Réparation - Pièces





313150P

FR

Doseur multicomposants électronique, chauffé. Destiné à la pulvérisation de mousse polyuréthane et de revêtements polyrésine. Pour un usage professionnel uniquement.

Non homologué pour une utilisation en atmosphères explosives en Europe.

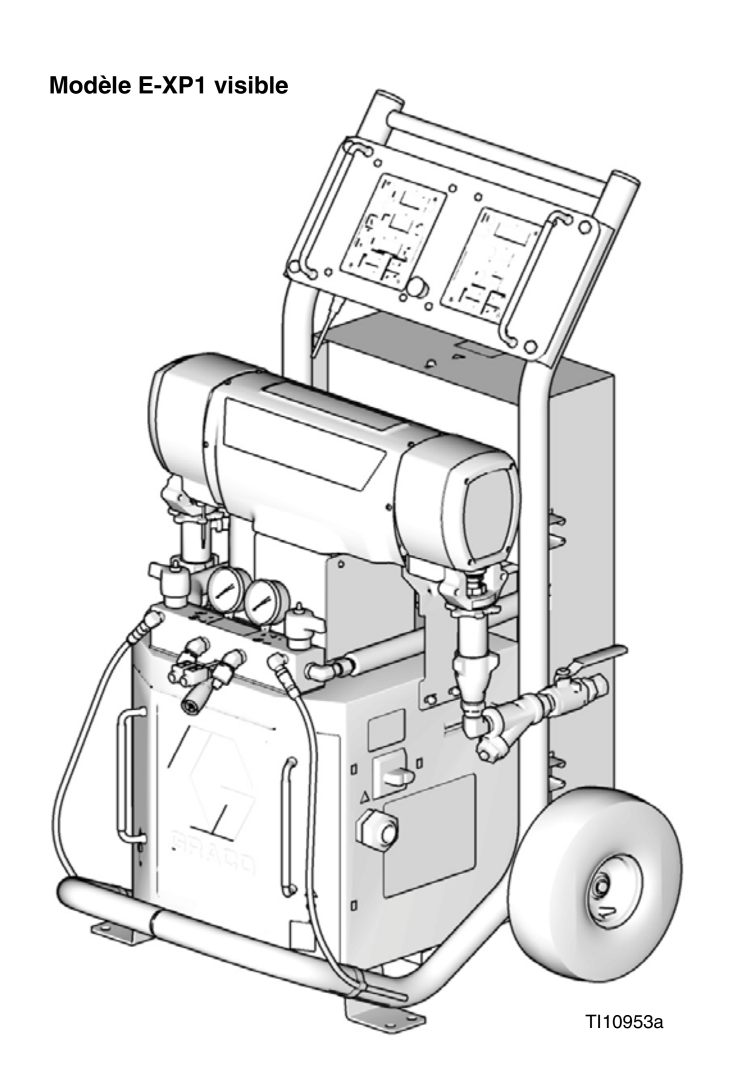


Importantes instructions de sécurité

Lisez tous les avertissements et instructions de ce manuel. Conservez ces instructions.

Les informations concernant le modèle, notamment la pression maximum de service et les homologations, figurent à la page 3.

Modèle E-XP1 visible



TI10953a







9902471
Conforms to ANSI/UL Std. 499 Certified to CAN/CSA Std. C22.2 No. 88

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Table des matières

Modèles

SÉRIE E-20

Pièce, série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max◆ kg/min (lb/min)	Débit approximatif par cycle (A+B) litres (gal.)	Pression maximum de service du fluide MPa (bar, psi)
259025, E	48	230 V (1)	10 200	6 000	9 (20)	0,04 (0,0104)	14 (140, 2 000)
259030, E	24	400 V (3)	10 200	6 000	9 (20)	0,04 (0,0104)	14 (140, 2 000)
259034, E	32	230 V (3)	10 200	6 000	9 (20)	0,04 (0,0104)	14 (140, 2 000)

SÉRIE E-30

Pièce, série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max◆ kg/min (lb/min)	Débit approximatif par cycle (A+B) gal. (litres)	Pression maximum de service du fluide MPa (bar, psi)
259026, F	78	230 V (1)	17 900	10 200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2 000)
259031, F	34	400 V (3)	17 900	10 200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2 000)
259035, F	50	230 V (3)	17 900	10 200	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2 000)
259057, F	100	230 V (1)	23 000	15 300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2 000)
259058, F	62	230 V (3)	23 000	15 300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2 000)
259059, F	35	400 V (3)	23 000	15 300	13,5 (30)	0,1034 (0,0272)	14 (140, 2 000)

SÉRIE E-XP1

Pièce, série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max◆ lpm (gpm)	Débit approximatif par cycle (A+B) litres (gal.)	Pression maximum de service du fluide MPa (bar, psi)
259024, E	69	230 V (1)	15 800	10 200	3,8 (1,0)	0,04 (0,0104)	17,2 (172, 2 500)
259029, E	24	400 V (3)	15 800	10 200	3,8 (1,0)	0,04 (0,0104)	17,2 (172, 2 500)
259033, E	43	230 V (3)	15 800	10 200	3,8 (1,0)	0,04 (0,0104)	17,2 (172, 2 500)

SÉRIE E-XP2

Pièce, série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max◆ lpm (gpm)	Débit approximatif par cycle (A+B) litres (gal.)	Pression maximum de service du fluide MPa (bar, psi)
259028, F	100	230 V (1)	23 000	15 300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	22 (220, 3 200)
259032, F	35	400 V (3)	23 000	15 300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	22 (220, 3 200)
259036, F	62	230 V (3)	23 000	15 300	7,6 (2,0)	0,0771 (0,0203)	22 (220, 3 200)

* Ampérage à pleine charge avec tous les appareils en service au maximum de leur capacité. Les valeurs spécifiées en matière de fusibles pour des débits différents et des chambres de mélange de tailles différentes peuvent être inférieures.

† Puissance totale du système, basée sur une longueur maximum de flexible pour chaque appareil :
- Séries E-20 et E-XP1, flexible chauffé d'une longueur maximum de 64 m (210 pi), y compris le flexible souple.
- Séries E-30 et E-XP2, flexible chauffé d'une longueur maximum de 94,5 m (310 pi), y compris le flexible souple.

◆ Débit maximum donné pour un fonctionnement à 60 Hz. En cas de fonctionnement à 50 Hz, le débit maximum est de 5/6 du débit maximum à 60 Hz.

Manuels fournis

Les manuels suivants sont fournis avec le doseur Reactor™. Consultez ces manuels pour avoir plus de détails sur les différents équipements.

Pour obtenir un CD contenant les manuels du Reactor traduits en plusieurs langues, commandez la référence 15M334.

Les manuels sont également disponibles sur le site Internet www.graco.com.

Doseur électronique du Reactor	
Pièce	**Description**
313141	Manuel d'utilisation du doseur électronique Reactor (en anglais)
Schémas électriques du Reactor	
Pièce	**Description**
312067	Schémas électriques du doseur électronique du Reactor (en anglais)
Bas de pompe	
Pièce	**Description**
309577	Manuel de réparation-pièces du bas de pompe électrique du Reactor (en anglais)

Manuels connexes

Les manuels suivants sont associés aux accessoires utilisés avec le Reactor™.

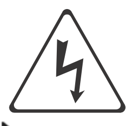
Pour obtenir un CD contenant les manuels du Reactor traduits en plusieurs langues, commandez la référence 15M334.

Kit d'édition de rapports de données concernant le Reactor	
Pièce	**Description**
309867	Manuel d'instructions-Pièces (en anglais)
Pistolet pulvérisateur Fusion	
Pièce	**Description**
309550	Manuel d'instructions-Pièces (en anglais)
Flexible chauffé	
Pièce	**Description**
309572	Manuel d'instructions-Pièces (en anglais)
Kits de tuyau de circulation et de retour	
Pièce	**Description**
309852	Manuel d'instructions-Pièces (en anglais)
Kit d'ensemble de disque de rupture	
Pièce	**Description**
312416	Manuel d'instructions-Pièces (en anglais)
Installation du Reactor électronique	
Pièce	**Description**
310815	Manuel d'instructions (en anglais)

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation signale un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques inhérents aux procédures. Consultez régulièrement ces avertissements. Si nécessaire, des avertissements supplémentaires spécifiques aux produits figurent dans d'autres sections de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peuvent provoquer une décharge électrique.

- Mettez l'équipement hors tension et débranchez le câble d'alimentation avant de procéder à l'entretien.
- Utilisez uniquement des prises électriques reliées à la terre.
- Utilisez uniquement des rallonges à 3 câbles.
- Assurez-vous que les fiches de terre du pulvérisateur et des rallonges sont intactes.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie. Entreposez l'appareil à l'intérieur.



RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lisez attentivement la fiche technique santé-sécurité (FTSS) afin de prendre connaissance des risques spécifiques aux fluides que vous utilisez.
- Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
- Portez toujours des gants imperméables lors de la pulvérisation ou du nettoyage de l'équipement.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL

Vous devez impérativement porter un équipement de protection approprié lorsque vous utilisez ou réparez l'équipement, ou vous trouvez dans la zone de fonctionnement de celui-ci, afin d'éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, l'inhalation de vapeurs toxiques, des brûlures ou la perte de l'audition. Cet équipement comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :

- Lunettes de sécurité
- Vêtements et respirateur, comme recommandé par le fabricant de fluides et de solvants
- Gants
- Casque antibruit





DANGER D'INJECTION POUR LA PEAU

Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Verrouillez la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pointez jamais le pistolet vers une personne ou vers une quelconque partie du corps.
- Ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation.
- N'essayez jamais d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne pulvérisez jamais sans protection de buse ni protection de gâchette.
- Suivez la **Procédure de décompression** de ce manuel à chaque arrêt de la pulvérisation et avant le nettoyage, le contrôle ou l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

⚠ AVERTISSEMENT



RISQUES D’INCENDIE ET D’EXPLOSION

Les vapeurs inflammables présentes sur le lieu de travail (vapeurs de solvant et de peinture par exemple) peuvent s’enflammer ou provoquer une explosion. Afin d’empêcher tout incendie ou explosion :



- N’utilisez et ne nettoyez l’équipement que dans des locaux bien ventilés.
- Supprimez toutes les sources d’inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d’électricité statique).
- Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Ne branchez ou débranchez aucun cordon d’alimentation électrique, et n’allumez ou n’éteignez pas la lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Raccordez à la terre le matériel, le personnel, les objets pulvérisés et les objets conducteurs présents sur la zone de travail. Consultez les instructions de **mise à la terre**.
- N’utilisez que des flexibles Graco mis à la terre.
- Contrôlez quotidiennement la résistance du pistolet.
- En cas d’étincelle d’électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, **arrêtez immédiatement le fonctionnement**. N’utilisez pas cet équipement tant que vous n’avez pas identifié et corrigé le problème.
- Ne procédez pas au rinçage lorsque les pistolets électrostatiques sont en marche. Ne mettez pas les pistolets électrostatiques en marche tant que l’intégralité du solvant n’a pas été retirée de l’appareil.
- Gardez un extincteur opérationnel sur le site.



RISQUE DE DILATATION THERMIQUE

Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. La surpression peut entraîner des ruptures de l’équipement et de graves blessures.



- Ouvrez une vanne pour endiguer la dilatation du fluide au cours du chauffage.



- Remplacez les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d’utilisation.



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

N’utilisez pas de trichloroéthane 1,1,1, de chlorure de méthylène ou d’autres solvants à base d’hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants dans l’équipement en aluminium sous pression. L’utilisation de ces produits peut déclencher une violente réaction chimique et une rupture de l’équipement ; ils peuvent également provoquer des blessures graves voire mortelles et des dommages au matériel.



DANGER RELATIF À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L’ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

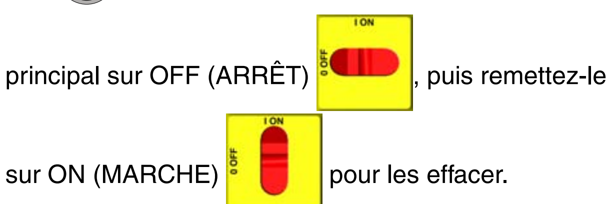
- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Ne quittez pas le site tant que l’équipement est sous tension ou sous pression. Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- N’utilisez pas l’appareil si vous êtes fatigué ou sous l’influence de médicaments, de drogue ou d’alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l’équipement en contact avec le produit. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels de tous les équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants. Pour de plus amples informations sur votre matériel, demandez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) à votre distributeur ou revendeur.
- Vérifiez quotidiennement l’équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées, exclusivement par des pièces de rechange d’origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement.
- Utilisez l’équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d’informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N’utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l’équipement.
- Tenez les enfants et animaux à l’écart du site.
- Conformez-vous à l’ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.

⚠ AVERTISSEMENT	
	**RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT** Les pièces mobiles peuvent pincer ou sectionner les doigts ou d'autres parties du corps. • Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés. • Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de contrôler, de déplacer ou d'entretenir l'appareil, suivez la **Procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débranchez l'alimentation en air ou en électricité.
	**RISQUES DE BRÛLURE** Les surfaces de l'équipement et le produit qui sont chauffés peuvent devenir brûlants lorsque l'appareil fonctionne. Pour éviter toute brûlure grave, ne touchez ni le fluide ni l'équipement quand ils sont chauds. Attendez que l'appareil et le fluide soient complètement refroidis.

Codes de diagnostic de la régulation de la température

Les codes de diagnostic de la régulation de la température apparaissent sur l'affichage de la température.

Ces alarmes coupent le chauffage. Le code E99 s'efface automatiquement dès que la communication est rétablie. Les codes E03 à E06 peuvent être effacés en appuyant sur . Pour les autres codes, tournez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT), puis remettez-le sur ON (MARCHE) pour les effacer.



Code	Nom du code	Zone d'alarme	Page indiquant les actions correctives
01	Température du fluide élevée	Individuel	8
02	Zone de courant élevé	Individuel	9
03	Pas de courant de zone alors que le chauffage de flexible est en marche	Individuel	10
04	FTS non branché	Individuel	10
05	Surchauffe de la carte	Individuel	10
06	Câble de communication débranché du module	Individuel	10
99	Perte de communication	TOUS	16



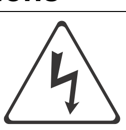
Pour la zone de flexible uniquement : si le FTS est débranché au démarrage, l'affichage indique un ampérage pour flexible de 0 A.

E01 : Température du fluide élevée

Causes des erreurs E01

- Le thermocouple A ou B (310) détecte une température de fluide supérieure à 110 °C (230 °F).
- Le capteur de température du fluide (FTS) détecte une température de fluide supérieure à 110 °C (230 °F).
- Le limiteur de température A ou B (308) détecte une température de fluide de 110 °C (230 °F) et s'ouvre. À 87 °C (190 °F), le limiteur se referme de nouveau.
- Le thermocouple A ou B (310) est défectueux ou endommagé, n'est pas en contact avec l'élément chauffant (307) ou est mal branché sur la carte de régulation de la température.
- Le limiteur de température A or B (308) ne fonctionne pas en position ouverte.
- La carte de régulation de la température ne parvient à couper aucune des zones de chauffage.
- Les câbles d'alimentation de zone ou les thermocouples ont inversés entre les zones.
- L'élément chauffant, sur lequel le thermocouple est installé, est défectueux.
- Câble desserré.
- Avec les modèles 6,0 et 10,2 kW uniquement : le câble cavalier sur le connecteur J1, entre le module (3) et l'affichage (4), est desserré ou mal branché.

Vérifications

Dépanner cet équipement nécessite l'accès à des pièces qui peuvent provoquer une décharge électrique ou une blessure grave si le travail n'est pas effectué correctement. Faites appel à un électricien qualifié pour tous les dépannages électriques. Veillez à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

Vérifiez quelle zone affiche l'erreur E01.

1. Vérifiez si le connecteur B est fermement branché sur la carte de régulation de la température (voir la FIG. 5, page 37).
2. Nettoyez et rebranchez les connecteurs.
3. Vérifiez les branchements entre la carte de régulation de la température et les limiteurs de température A et B (308) ainsi qu'entre la carte de régulation de la température et les thermocouples A et B (310) ou le FTS (21) [en fonction de la zone sur laquelle le code E01 s'affiche]. Consultez le tableau 5, page 37. Veiller à ce que tous les câbles soient bien raccordés au connecteur B.

4. Retirez le connecteur B du module de régulation de la température et vérifiez la continuité des limiteurs de température A et B, des thermocouples A et B ou du FTS en mesurant la résistance entre les broches à l'extrémité de la prise ; consultez le TABLEAU 1.

Avant de procéder aux vérifications suivantes, notez quelle zone (A, B, FTS ou toutes) présente une température de fluide élevée.

Tableau 1 : Vérifications de la continuité du connecteur du capteur

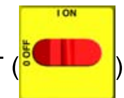
Broches	Description	Lecture
1 & 2	Limiteur de température A	proche de 0 ohm
3 & 4	Limiteur de température B	proche de 0 ohm
5 & 6	Thermocouple A	4-6 ohms
8 & 9	Thermocouple B	4-6 ohms
11 & 12	FTS	environ 35 ohms par tranche de 15,2 m (50 pi) de flexible, plus environ 10 ohms pour le FTS
10 & 12	FTS	ouvert

5. Vérifiez la température du fluide en utilisant un dispositif externe de détection de la température.

- **Si la température *est* trop élevée (la valeur du capteur est supérieure ou égale à 109 °C [229 °F]) :**

6. Vérifiez si les thermocouples A et B sont endommagés ou s'ils ne sont pas en contact avec l'élément chauffant, page 42.
7. Pour tester si le module de régulation de la température se coupe lorsque l'équipement atteint le point de réglage de la température :
   a. Mettez le paramètre des points de réglage de la température loin en-dessous de la température affichée.
   b. Activez la zone. Si la température monte régulièrement, la carte d'alimentation électrique est défectueuse.
   c. Vérifiez en basculant sur un autre module d'alimentation électrique. Consultez la section **Remplacement des modules de l'ensemble de régulation de la température**, page 38.
   d. Si le problème demeure après avoir basculé sur un autre module alors, le module d'alimentation électrique n'est pas la cause du problème.
8. Vérifiez la continuité des éléments chauffants à l'aide d'un ohmmètre ; consultez la page 40.

E02: Zone d'ampérage élevé

1. Mettre l'interrupteur principal sur ARRÊT ().

2. Décompression, page 23.

Débrancher le flexible souple.

3. Débrancher le connecteur (D) du flexible au niveau du Reactor.
4. A l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les deux bornes du connecteur (D). Il doit y avoir aucune continuité.
5. Basculer sur un autre module de zone. Allumer la zone et vérifier si celle-ci cause aussi une erreur. Si l'erreur n'apparaît plus, remplacer le module défectueux.

Pour la zone du flexible : Si l'erreur demeure, exécuter le Contrôle du primaire du transformateur et le Contrôle du secondaire du transformateur, voir à partir de la page 45.

Lorsqu'une erreur de courant élevé survient, la DEL associée au module de la zone concernée s'allume en rouge lorsque cette erreur s'affiche.

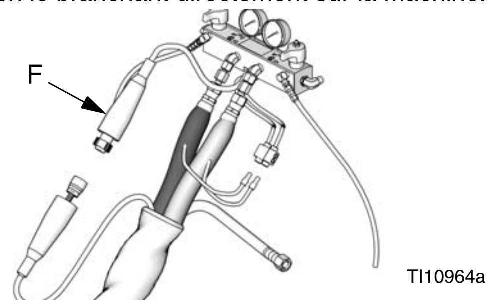
E03 : Pas de courant de zone

1. Recherchez un éventuel disjoncteur déclenché dans l’armoire électrique ou au niveau de l’alimentation électrique de cette zone. Remplacez le disjoncteur s’il se déclenche régulièrement.
2. Recherchez d’éventuelles raccords desserrés ou cassés dans cette zone.
3. Échangez le module de zone avec un autre module. Activez la zone et recherchez d’éventuelles erreurs (consultez la page 38). Si l’erreur n’apparaît plus, remplacez le module défectueux.
4. Si le code E03 survient dans toutes les zones, il est possible que le contacteur ne ferme pas. Vérifiez le câblage depuis la commande du réchauffeur jusqu’à la bobine du contacteur.
   a. *Zone du flexible :* testez la continuité du flexible, page 43.
   b. Exécutez la **Vérification du transformateur primaire** et la **Vérification du transformateur secondaire**, en commençant par la page 45.

Si une erreur survient indiquant qu’il n’y a pas de courant, la DEL associée au module de la zone concernée s’allume en rouge lorsque cette erreur s’affiche.

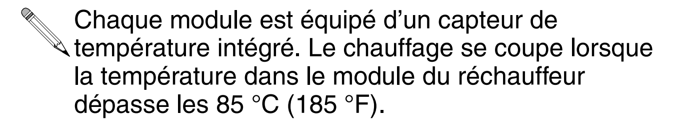
E04 : Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché

1. Vérifiez les raccords du capteur de température sur le connecteur vert long (B) du module de régulation de la température, page 37. Débranchez puis rebranchez les câbles du capteur.
2. Testez la continuité du capteur de température du fluide à l’aide d’un ohmmètre, page 8.
3. Si une erreur survient pour la zone du flexible, vérifiez les raccords du FTS au niveau de chaque section du flexible.
4. Si une erreur survient pour la zone du flexible, testez le FTS en le branchant directement sur la machine.



5. Pour vérifiez si le module de commande du réchauffeur n’est pas la cause du problème, utilisez un câble pour court-circuiter les deux broches correspondant au FTS (rouge et jaune pour la zone A ou B, rouge et violet pour le flexible). L’affichage indiquera la température du module du réchauffeur.
6. Si une erreur survient pour la zone du flexible, utilisez momentanément le mode de régulation du courant. Reportez-vous au manuel d’utilisation 312062 du Reactor.

E05 : Surchauffe du circuit imprimé



Chaque module est équipé d’un capteur de température intégré. Le chauffage se coupe lorsque la température dans le module du réchauffeur dépasse les 85 °C (185 °F).

1. Vérifiez si le ventilateur au-dessus de l’armoire électrique fonctionne.
2. Vérifiez si la porte de l’armoire électrique est correctement installée.
3. Recherchez d’éventuelles obstructions bouchant les orifices de refroidissement en bas de l’armoire électrique.
4. Nettoyez les pales du dissipateur thermique derrière les modules de commande du réchauffeur.
5. La température ambiante peut être trop élevée. Laissez refroidir le Reactor en le déplaçant vers un endroit plus frais.

E06 : Câble de communication débranché

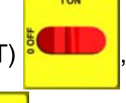
1. Débranchez puis rebranchez le câble reliant le module de commandes du réchauffeur au module du réchauffeur.
2. Remplacez le câble de communication si le problème persiste.

Codes de diagnostic de la régulation du moteur

Les codes de diagnostic de régulation du moteur E21 à E29 s'affichent sur l'affichage de pression.

Il existe deux types de codes de régulation du moteur : les alarmes et les avertissements. Les alarmes ont priorité sur les avertissements.

Alarmes

Les alarmes arrêtent le Reactor. Tournez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

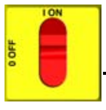
, puis remettez-le sur ON (MARCHE) 

pour les effacer.

On peut aussi effacer les alarmes, excepté pour le code 23, en appuyant sur  .

Avertissements

Le Reactor continuera à fonctionner. Appuyez sur  pour effacer. Aucun avertissement ne sera répété pendant un laps de temps prédéfini (qui varie selon les avertissements) ou jusqu'à ce que l'interrupteur principal soit mis en position OFF (ARRÊT) 

puis en position ON (MARCHE) 

.

Code	Nom du code	Alarme (A) ou avertissement (W)	Page indiquant les actions correctives
21	Pas de capteur (composant A)	A	16
22	Pas de capteur (composant B)	A	16
23	Pression du fluide élevée	A	16
24	Pression déséquilibrée	A/W (pour faire votre choix, consultez la page 34)	16
25	Ligne haute tension	A	18
26	Ligne basse tension	A	18
27	Température du moteur élevée	A	18
28	Courant élevé	A	29
29	Usure des balais	W	19
30	Perte momentanée de la communication	-	16
31	Défaillance de la régulation du moteur	A	15
99	Perte de communication	-	16

E21 : Pas de capteur de composant A

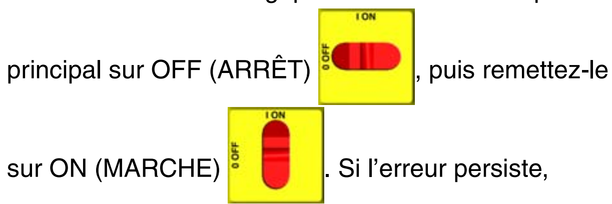
1. Contrôlez le raccord A du capteur sur la borne J3 de la carte de commandes du moteur, page 34 et nettoyez les contacts.
2. Intervertissez les raccords des capteurs A et B. Si l'erreur se déplace sur le capteur B (E22), remplacez le capteur A, page 36. Si l'erreur ne se déplace pas, remplacez la carte de commandes du moteur, page 34.

E22 : Pas de capteur de composant B

1. Contrôlez le raccord B du capteur sur la borne J8 de la carte de commandes du moteur, page 35 et nettoyez les contacts.
2. Intervertissez les raccords des capteurs A et B. Si l'erreur se déplace sur le capteur A (E21), remplacez le capteur B, page 36. Si l'erreur ne se déplace pas, remplacez la carte de commandes du moteur, page 34.

E23 : Pression du fluide élevée

1. Relâchez la pression. Vérifiez la basse pression avec des manomètres analogiques. Tournez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT), puis remettez-le sur ON (MARCHE). Si l'erreur persiste, effectuez les vérifications suivantes.



1. Vérifiez les cavaliers et le câblage. Vérifiez le cavalier sur la borne J10 de la carte de commandes du moteur pour les modèles E-20 et E-XP1, ou sur la borne J7 pour les modèles E-30 et E-XP2, sur les broches 7-10, page 34.
2. Retirez, nettoyez et réinstallez les fils du capteur de pression.

Si les cavaliers et le câblage sont en bon état de fonctionnement et que l'erreur persiste alors, remplacez les capteurs de pression « A » et « B ».

3. Pour déterminer lequel des capteurs « A » ou « B » est défectueux, il faut un capteur de pression de Reactor en bon état de fonctionnement qui sera utilisé comme capteur de « test ». Le test s'effectue sans retirer du collecteur de fluide les capteurs de pression existants.
   a. Débranchez le capteur « A » de la douille de la carte de commandes du moteur (page 36) et remplacez-le par le capteur de « test ».
   b. Allumez l'alimentation principale du Reactor.
   - Si l'erreur a disparu, coupez l'alimentation électrique du Reactor, retirez le capteur de test puis remplacez le capteur « A ».
   - Si l'erreur persiste, débranchez le capteur de « test » de la prise « A » et rebranchez le capteur de pression « A » sur la prise « A ». Répétez ce test sur le côté « B ».
4. Si l'erreur persiste et si aucune cause n'est trouvée à l'aide des tests décrits ci-dessus, remplacez la carte de commandes du moteur, page 34.

E24 : Pression déséquilibrée

Si la différence de pression entre les composants A et B est supérieure à 3,5 MPa (35 bars, 500 psi), une erreur E24 survient. Cette valeur par défaut est réglable ; consultez le manuel d'utilisation.

Le code E24 peut être soit une alarme soit un avertissement, au choix. Positionnez le commutateur DIP de la carte de commandes du moteur sur ON (MARCHE) pour qu'il corresponde à une alarme ou sur OFF (ARRÊT) pour qu'il corresponde à un avertissement. Consultez la page 34.

Erreurs E24 rapides

Des erreurs E24 rapides surviennent :

- dans les 10 secondes après la mise en marche des pompes ou
- dès que vous actionnez la gâchette du pistolet.

Causes des erreurs E24 rapides

- Un côté du pistolet est obstrué.
- Un capteur de pression n'a pas bien fonctionné.
- Des joints ou un clapet anti-retour de la pompe sont endommagés.
- Il n'y a pas de pression d'alimentation ou le tambour de produit est vide.
- Le réchauffeur est obstrué.
- Le flexible est obstrué.
- Le collecteur est obstrué.
- Une vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION fuit ou est réglée sur DÉCOMPRESSION/CIRCULATION 

Vérifications associées aux erreurs E24 rapides

Si une erreur E24 rapide survient, vérifiez d'abord les lectures des manomètres analogiques.

Si les pressions manométriques sont très proches

1. Effacez l'erreur et faites fonctionner l'appareil.
2. Vérifiez la borne J10 (E20/E-XP1) ou J7 (E30/E-XP2) ou les cavaliers 7 à 8 ou 9 à 10 sur la carte de commandes du moteur.
3. Vérifiez le fonctionnement du capteur de pression :

L'affichage numérique sur un Reactor indique toujours la plus élevée des deux pressions. Dès que la pression analogique la plus élevée descend en-dessous de la pression analogique la plus basse, l'affichage numérique change pour indiquer la nouvelle mesure la plus élevée. Déterminez quel capteur fonctionne mal.

1. Dans le cadre de test uniquement, localisez les commutateurs DIP marqués SW2 sur la carte de commandes du moteur, page 35. Mettez le commutateur DIP 3 sur OFF (ARRÊT). Cela va permettre le fonctionnement du Reactor avec une alarme de déséquilibre de pressions.
2. Faites fonctionner l'appareil pour atteindre une certaine pression (1 000-1 200 psi). Arrêtez l'appareil, effacez l'alarme puis remettez l'appareil sous tension. Ne relâchez pas la pression de l'appareil.
3. Regardez les manomètres analogiques pour voir laquelle des pressions est la plus haute. Vérifiez si les pressions affichées correspondent, indiquant ainsi que la carte de commandes du moteur « voit » bien le capteur. Si ce n'est pas le cas, la carte de commandes du moteur ne « voit » pas le capteur. Vérifiez les raccords des câbles ou remplacez le capteur.
4. Tout en ayant coupée la zone de pompage, utilisez les vannes de décompression pour relâcher lentement la pression côté « haut » tout en observant l'affichage numérique et les manomètres analogiques. Dès que le manomètre analogique affichant la valeur la « plus haute » affiche une pression inférieure à la pression analogique la plus basse, la carte de commandes du moteur doit « lire » la « nouvelle » pression côté « haut » (car celle-ci est maintenant la plus haute des deux). Continuer à baisser la pression d'origine côté « haut » - l'affichage numérique ne doit plus chuter. Répétez le processus pour vérifier l'autre capteur de pression.

Ce dernier test détermine si le capteur de pression est défectueux ou si la douille sur la carte de régulation de la pression est défectueuse.

1. Inversez les prises du capteur sur la carte de commandes du moteur. (J3 et J8 pour l'E-20 et l'E-XP1. J3 et J5 pour l'E30 et l'E-XP1).
2. Répétez le test décrit ci-dessus.
3. Si le problème demeure du même côté que précédemment, le capteur de pression est défectueux.
4. Si le problème passe sur l'autre capteur, alors le problème vient de la douille des cartes de commandes du moteur.

Si les valeurs du manomètre ne sont *pas* égales.

1. Effacez l'erreur et équilibrez les pressions à l'aide des vannes de décharge.
2. Si vous ne parvenez pas à équilibrer les pressions :

- Vérifiez si la pompe n'est pas défectueuse.
- Vérifiez si le produit utilisé est approprié.
- Poussez le fluide pour le faire sortir par le collecteur du pistolet à l'aide de la pompe d'alimentation puis, recherchez un passage de fluide obstrué.
- Faites fonctionner l'appareil.
- Vérifiez et nettoyez les crépines d'entrée du pistolet.
- Vérifiez et nettoyez les orifices d'injection « A » et « B » de la chambre de mélange ainsi que l'orifice central. **Remarque : certaines chambres de mélange possèdent des orifices à épaulement ; deux tailles de mèche sont nécessaires pour nettoyer complètement les orifices d'injection.**

Code E24 « Lent » :

- Lors de la pulvérisation, la pression se déséquilibre progressivement et le code E24 peut apparaître.

Causes possibles :

- Un côté du pistolet est partiellement obstrué.
- La pompe « A » ou « B » du Reactor n'a pas fonctionné.
- La pompe d'alimentation « A » ou « B » n'a pas fonctionné.
- La pression de la pompe d'alimentation « A » ou « B » est trop élevée.
- Le tamis d'entrée « A » ou « B » est obstrué.
- Le flexible ne chauffe pas correctement.
- Le flexible d'alimentation est plié.
- Le fond du tambour est endommagé, bouchant ainsi l'entrée de la pompe d'alimentation.
- Le tambour n'est pas correctement aéré.

E25 : Ligne haute tension

Tension d'alimentation trop élevée. Consultez les exigences électriques du Reactor, page 73.

E26 : Ligne basse tension

Tension d'alimentation trop basse. Consultez les exigences électriques du Reactor, page 73.

E27 : Température moteur élevée

1. Température moteur trop élevée. Réduisez la pression, la taille de buse du pistolet ou déplacez le Reactor vers un endroit plus frais. Attendez une heure pour qu'il refroidisse.
2. Contrôlez le fonctionnement du ventilateur.
3. Veillez à ce que le flux d'air du ventilateur ne soit jamais gêné ; assurez-vous que la protection du moteur/ventilateur est bien mise en place.
4. Assurez-vous que l'appareil est utilisé avec le couvercle avant mis en place.
5. Assurez-vous que l'ensemble de câble du commutateur de balais usés/surchauffe est enfiché dans la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2) sur la carte de commandes du moteur.
6. Après avoir coupé l'alimentation électrique principale, débranchez le faisceau de câbles de la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2) de la carte de commandes du moteur puis installez un câble cavalier sur les broches 1 et 2. Rebranchez l'alimentation électrique principale.

Si l'erreur E27 n'apparaît plus :

Si l'erreur E27 n'apparaît plus et si le moteur ne surchauffe vraiment pas, la cause du problème peut se trouver au niveau du moteur/de l'ensemble du faisceau de câbles du moteur. Mesurez la résistance entre les deux câbles jaunes qui vont aux broches 1 et 2 du connecteur du moteur. S'il y a une coupure de circuit, le commutateur de surcharge thermique est ouvert, un câble est cassé dans le moteur ou un câble est cassé dans le faisceau de câbles.

Si l'erreur E27 persiste, vérifiez une nouvelle fois si le cavalier sur les broches 1 et 2 est bien en place. S'il est bien en place, la cause du problème peut se situer au niveau de la carte de commandes du moteur.

E28 : Courant élevé dans le moteur

Vérifiez la carte de commandes du moteur :

1. Coupez l'alimentation électrique principale.
2. Débranchez la douille J4 (E-20/E-XP1) ou J1 (E-30/E-XP2) sur la carte de commandes du moteur.
3. Rebranchez l'alimentation électrique principale.
4. Si l'erreur E28 persiste, la cause du problème se situe au niveau de la carte de commandes du moteur. Remplacez la carte, page 34.

Vérifiez le moteur :

1. Vérifiez si le moteur tourne librement.
2. Vérifiez si les balais sont endommagés.
3. Vérifiez si la tension allant vers le moteur est correcte.
4. Vérifiez les trois câbles (jaune, jaune, orange) du connecteur du moteur sur la carte du moteur. Tirez très légèrement sur chaque câble, individuellement, pour identifier le câble détaché. Si un câble sort, pliez la languette de verrouillage sur l'extrémité rabattue, insérez le câble jusqu'à ce qu'il s'appuie puis tirez dessus très doucement pour vérifier qu'il est bien attaché.
5. Si les procédures ci-dessus ne résolvent pas le problème, remplacez le moteur, page 33.

E29 : Usure des balais

ATTENTION
Un fonctionnement prolongé du moteur alors que les balais sont usés peut entraîner une défaillance de ce dernier ainsi qu'une défaillance de la carte de commandes du moteur.

1. Vérifiez l'usure des balais car le capteur des balais pourrait toucher le collecteur du moteur. Remplacez les balais, page 30.
2. Vérifiez la cosse à fourches. La cosse à fourches à l'intérieur du boîtier du moteur peut être tordue et toucher le collecteur du côté de l'ensemble de capteur des balais, provoquant une fausse alarme. Suivez le câble orange venant de la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2) jusqu'à la fiche rectangulaire sur le moteur. À l'aide d'une lampe de poche, assurez-vous que la cosse à fourches ne touche **pas** le boîtier métallique de l'ensemble des balais.

3. Vérifiez le câblage. Le câble du capteur de balais orange sortant du balai peut être passé avec le câblage du collecteur (le câble rouge épais) et provoquer une fausse alarme. Faites passer le câble orange sortant du balai loin du câblage du collecteur.
4. Vérifiez la carte de commandes du moteur.

- Retirez la prise dans la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2). (ceci provoque une alarme E27).
- Pour retirer l'alarme E27, mettez un câble cavalier sur la carte de commandes du moteur, entre les deux broches dans lesquelles les deux câbles jaunes sont enfichés. Ensuite, allumez l'appareil.
- Les alarmes E27 et E29 doivent avoir disparues. Si l'alarme E27 n'a pas disparu, vérifiez une nouvelle fois votre cavalier.
- Si le cavalier est correctement installé mais que l'alarme E29 persiste, remplacez la carte de commandes du moteur, page 34.

E31 : Défaillance de la régulation du moteur (E-30 et E-XP2 uniquement)

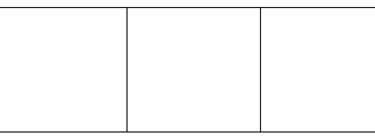
Le code d'erreur E-31 représente une erreur d'entraînement du moteur. Cela indique que la carte de commandes du moteur 24G881 a présenté un dysfonctionnement et doit être remplacée. Une défaillance de la carte de commandes du moteur peut également être indiquée par un démarrage du moteur immédiatement après la remise sous tension du système, sans appuyer sur . Cela indique que les pilotes de sortie de la régulation du moteur ont été court-circuités et qu'ils envoient en permanence toute la puissance au moteur.

La cause de cette défaillance peut être : un dysfonctionnement du moteur, un dysfonctionnement du condensateur, un câblage court-circuité ou effiloché ou une alimentation électrique inappropriée. Exécutez la procédure suivante avant de remplacer la carte de commandes du moteur.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débranchez le cordon d'alimentation.

Attendez 5 minutes que la tension accumulée se dissipe (modèles E-30 et E-XP2 uniquement).

2. Effectuez une décompression, page 23.
3. Effectuez les vérifications suivantes.
   a. **Dysfonctionnement du moteur :** inspectez le collecteur du moteur en retirant le balai supérieur (consultez la section Retrait des balais, page 30). Faites tourner le moteur en inspectant l'intégralité du collecteur à la recherche d'éventuelles brûlures, impacts ou court-circuits entre les bornes. Continuez à faire tourner le moteur pour faire un cycle complet, vers le haut et vers le bas, afin de vous assurer qu'il n'y a aucune interférence ou obstruction dans le bas de pompe ou le système d'entraînement.

   b. **Défaillance du condensateur :** inspectez et testez le condensateur de démarrage du moteur en suivant les instructions concernant le test du condensateur de la page 32.

   c. **Câblage court-circuité ou effiloché :** inspectez tous les câblage branchés sur la carte de commandes du moteur et le moteur à la recherche d'éventuels court-circuits ou isolation effilochée. Remplacez tous les câbles compromis par des câbles de même valeur nominale, de même couleur et de même température nominale.

   d. **Alimentation électrique inadaptée :** vérifiez que la source de l'alimentation électrique présente une tension et une valeur nominale adéquates pour ce système ; vérifiez également que toutes les phases sont bien raccordées. Assurez-vous que l'alimentation ne plonge pas, ni ne subit de pic, pendant le fonctionnement.

   Avant de couper le générateur, assurez-vous que le moteur est bien arrêté et que le disjoncteur principal est ouvert. Si le générateur s'arrête pendant le fonctionnement, par manque de carburant notamment, la chute de l'alimentation électrique risque de provoquer un dysfonctionnement de l'entraînement du moteur.

Codes de diagnostic de communication

E30 : Perte momentanée de communication

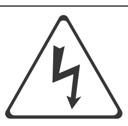
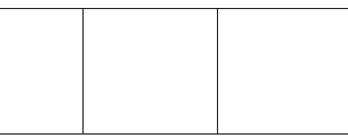
Perte momentanée de communication entre l'affichage et la carte de commandes du moteur ou la carte de régulation de la température. Normalement, lorsque la communication est perdue, l'affichage correspondant indiquera le code E99. La carte de commandes correspondante enregistrera le code E30 (la DEL rouge clignotera 30 fois). Si la communication est rétablie, l'affichage peut afficher la code E30 pendant un cours moment (pas plus de deux secondes). Il n'est en principe pas possible que le code E30 s'affiche sans interruption, sauf si un raccord s'est desserré, provoquant la perte et le rétablissement continu de la communication entre l'affichage et la carte.

Vérifiez tous le câblage entre l'affichage et la carte de commandes correspondante.

E99 : Perte de communication

Perte de communication entre l'affichage et la carte de commandes du moteur ou la carte de régulation de la température. Lorsque la communication est interrompue, l'affichage correspondant indiquera le code E99.

1. Vérifiez tous le câblage entre l'affichage et la carte de commandes correspondante. Faites particulièrement attention au câble serti sur la prise J13 de chaque carte.

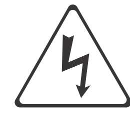
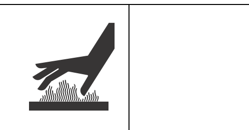
L'étape 2 mesure la tension de la ligne ; elle doit être réalisée par un électricien qualifié. Si ce travail n'est pas effectué correctement, cela peut provoquer une décharge électrique ou d'autres blessures sérieuses.

2. Mesurez la tension d'entrée sur la carte (elle doit être d'environ 230 VCA).
3. Si elle ne reçoit qu'une branche des 230 VCA, la carte peut s'éclairer sans pour autant fonctionner correctement. Corrigez ce problème de tension d'entrée.

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le Reactor ne fonctionne pas.	Pas de courant.	Branchez le cordon d'alimentation.
		Mettez l'interrupteur principal sur ON (MARCHE) .
		Mettez les disjoncteurs sur ON (MARCHE), page 32.
	Circuit du bouton d'arrêt rouge ouvert.	Vérifiez les raccords du bouton. Consultez la page 46 et les schémas électriques.
Le moteur ne fonctionne pas.	Raccords desserrés.	Vérifiez les raccords de la carte de commandes du moteur.
	Disjoncteur déclenché.	Réarmez le disjoncteur (CB5), page 32. Vérifiez si la tension en sortie du disjoncteur est de 230 VCA.
	Balais usés.	Vérifiez les deux côtés. La longueur doit être de 17 mm (0,7 po.) minimum. Remplacez, page 30.
	Ressorts de balais cassés ou désalignés.	Réalignez ou remplacez, page 30.
	Balais ou ressorts grippés dans les porte-balais.	Nettoyez les porte-balais et alignez les fils des balais pour une bonne mobilité.
	Induit en court-circuit.	Remplacez le moteur ; page 33.
	Recherchez d'éventuelles traces de brûlures ou d'autres dommages sur le collecteur du moteur.	Retirez le moteur. Faites rectifier le collecteur par un atelier moteur, si possible.
	Carte de commandes du moteur endommagée.	Remplacez la carte. Consultez la page 34.
Ventilateur inopérant.	Fusible grillé.	Remplacez, page 36.
	Câble desserré.	Vérifiez.
	Ventilateur défectueux.	Remplacez, page 36.
Faible débit de la pompe.	Flexible pour fluide ou pistolet bouché ; diamètre intérieur du flexible pour fluide trop petit.	Ouvrez, débouchez ; utilisez un flexible de diamètre intérieur plus large.
	Vanne de piston ou vanne d'entrée du bas de pompe usée.	Consultez le manuel de la pompe.
	Point de réglage de la pression trop élevé.	Réduisez le point de réglage et la sortie augmentera.
Fuite de fluide au niveau de l'écrou du presse-étoupe de la pompe.	Joints du presse-étoupe usés.	Remplacez. Consultez le manuel de la pompe.
Pas de pression d'un côté.	Fuite de fluide au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur (214).	Vérifiez si le réchauffeur (2) et la vanne DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATEUR (SA ou SB) sont branchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture (214) par un neuf ; ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.

Électronique du Reactor

Avant de procéder aux procédures de dépannage :

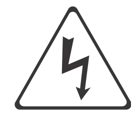
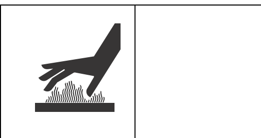
1. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
2. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) .
3. Laissez l'équipement refroidir.

Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Les deux côtés de l'affichage ne s'allument pas.	Pas de courant.	Branchez le cordon d'alimentation.
		Mettez le disjoncteur en position ON (MARCHE) .
	Faible tension.	Vérifiez si la tension d'entrée se situe dans la plage des caractéristiques techniques, page 46.
	Câble desserré.	Vérifiez les raccords, page 46.
	Affichage débranché.	Vérifiez les raccords du câble, page 46.
L'affichage de la température ne s'allume pas.	Affichage débranché.	Vérifiez les raccords du câble, page 46.
	Le câble de l'affichage est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les raccords ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Circuit imprimé défectueux.	Intervertissez les raccords des affichages de la carte de commandes du moteur avec ceux de la carte de commandes du réchauffeur. Si l'affichage de la température s'allume, le problème vient de la carte de commandes du réchauffeur. Si non, le problème vient du câble de l'affichage ou l'affichage.
L'affichage de la pression ne s'allume pas.	Affichage débranché.	Vérifiez les raccords du câble, page 46.
	Le câble de l'affichage est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les raccords ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Circuit imprimé défectueux.	Intervertissez les raccords des affichages de la carte de commandes du moteur avec ceux de la carte de commandes du réchauffeur. Si l'affichage de la pression s'allume, le problème vient de la carte de commandes du moteur. Si non, le problème vient du câble de l'affichage ou l'affichage.
Affichage instable ; l'affichage s'allume et s'éteint.	Faible tension.	Vérifiez si la tension d'entrée se situe dans la plage des caractéristiques techniques, page 46.
	Mauvais raccord au niveau de l'affichage.	Vérifiez les raccords du câble, page 46. Remplacez le câble endommagé.
	Le câble de l'affichage est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les raccords ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Le câble de l'affichage n'est pas relié à la terre.	Mettez le câble à la terre, page 46.
	Le câble de rallonge de l'affichage est trop long.	Ne doit pas dépasser 30,5 m (100 pi)
L'affichage du flexible indique 0 A lors du démarrage.	FTS débranché ou pas installé.	Vérifiez si le FTS a été correctement installé (consultez le manuel d'utilisation réf. 312065), ou réglez le FTS sur le courant souhaité.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'affichage ne réagit pas correctement lorsqu'on appuie sur une de ses touches.	Mauvais raccord au niveau de l'affichage.	Vérifiez les raccords du câble, page 46. Remplacez le câble endommagé.
	Le câble de l'affichage est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les raccords ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Le câble ruban du circuit imprimé de l'affichage est débranché ou cassé.	Raccordez correctement le câble (page 46) ou remplacez-le.
	Touche de l'affichage cassée.	Remplacez, page 46.
Le bouton d'arrêt rouge ne fonctionne pas.	Bouton cassé (contact fondu).	Remplacez, page 46.
	Câble desserré.	Vérifiez les raccords, page 46.
Ventilateur inopérant.	Fusible grillé.	Vérifiez à l'aide d'un ohmmètre ; remplacez si nécessaire (page 46).
	Câble desserré.	Vérifiez le câble du ventilateur.
	Ventilateur défectueux.	Remplacez, page 46.

Réchauffeurs primaires (A et B)

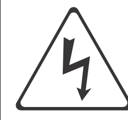
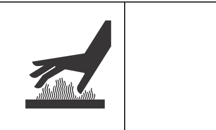
Avant de procéder aux procédures de dépannage :

1. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
2. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) .
3. Laissez l'équipement refroidir.

Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

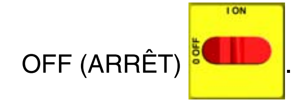
PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le ou les réchauffeurs primaires ne chauffent pas.	Chauffage coupé.	Appuyez sur les touches A ou B de la zone .
	Alarme de régulation de la température.	Vérifiez le code de diagnostic sur l'affichage de température, page 8.
	Échec du signal en provenance du thermocouple.	Consultez la section **E04 : Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché**, page 10.
La régulation du réchauffeur primaire est anormale ; la température haute dépasse nettement la température définie ou l'erreur E01 survient par intermittences.	Raccords du thermocouple sales.	Vérifiez le raccord des thermocouples sur la longue prise verte sur la carte de commandes du réchauffeur. Débranchez et rebranchez les câbles du thermocouple tout en enlevant toutes les saletés. Débranchez et rebranchez le long connecteur vert.
	Le thermocouple n'est pas en contact avec l'élément chauffant.	Détachez l'écrou de virole (N), enfoncez le thermocouple (310) de sorte que la buse (T) soit en contact avec l'élément chauffant (307). Tout en maintenant la buse (T) du thermocouple contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole (N) et vissez-le ensuite de 1/4 de tour supplémentaire. Consultez la page 42 pour voir l'illustration.
	Élément chauffant défectueux.	Consultez la section Réchauffeurs primaires, page 20.
	Échec du signal en provenance du thermocouple.	Consultez la section **E04 : Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché**, page 10.
	Le thermocouple n'est pas correctement câblé.	Consultez la section **E04 : Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché**, page 10. Mettez les zones sous tension une par une et vérifiez si la température de chaque zone monte.

Système de chauffage par flexible

Avant de procéder aux procédures de dépannage :

1. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.

2. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

.

3. Laissez l'équipement refroidir.

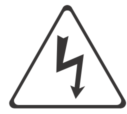
Problèmes

Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le flexible chauffe plus lentement que d'habitude ou n'atteint pas sa température.	La température ambiante est trop froide.	Utilisez un système de chauffage de flexible auxiliaire.
	FTS défectueux ou pas installé correctement.	Vérifiez le FTS, page 10.
	Tension d'alimentation trop faible.	Vérifiez la tension secteur. Une tension secteur basse réduit considérablement la puissance disponible pour le système de chauffage du flexible ; cela a une influence sur les flexibles plus longs.
Le flexible ne garde pas sa température pendant la pulvérisation.	Points de réglage A et B trop bas.	Augmentez les points de réglage A et B. Le flexible est conçu pour maintenir la température, pas pour l'augmenter.
	La température ambiante est trop froide.	Augmentez le réglage des points de réglage A et B pour augmenter la température du fluide et la maintenir stable.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Le flexible n'était pas complètement préchauffé.	Attendez que le flexible ait atteint la bonne température avant de pulvériser.
	Tension d'alimentation trop faible.	Vérifiez la tension secteur. Une tension secteur basse réduit considérablement la puissance disponible pour le système de chauffage du flexible ; cela a une influence sur les flexibles plus longs.
La température du flexible dépasse son point de réglage.	Le ou les réchauffeurs A ou B surchauffent le produit.	Vérifiez les réchauffeurs primaires pour voir si ce problème est dû à un problème avec un thermocouple ou à un élément défectueux sur un thermocouple, page 10.
	Raccords du thermocouple défectueux.	Vérifiez si toutes les connexions du FTS sont bonnes et si toutes les pattes des connecteurs sont bien propres. Vérifiez le raccord des thermocouples sur la longue prise verte sur la carte de commandes du réchauffeur. Débranchez et rebranchez les câbles du thermocouple tout en enlevant toutes les saletés. Débranchez et rebranchez le long connecteur vert sur la carte de commandes du réchauffeur.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Température du fusible erratique.	Raccords du thermocouple défectueux.	Vérifiez si toutes les connexions du FTS sont bonnes et si toutes les pattes des connecteurs sont bien propres. Vérifiez le raccord des thermocouples sur la longue prise verte sur la carte de commandes du réchauffeur. Débranchez et rebranchez les câbles du thermocouple tout en enlevant toutes les saletés. Débranchez et rebranchez le long connecteur vert.
	Le FTS n'est pas correctement installé.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du flexible, à proximité du pistolet. Vérifiez l'installation du FTS, page 44.
Le flexible ne chauffe pas.	FTS défectueux ou ne faisant pas correctement contact.	Vérifiez le FTS, page 44.
	Le FTS n'est pas correctement installé.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du flexible, à proximité du pistolet. Vérifiez l'installation du FTS, page 44.
	Alarme de régulation de la température.	Vérifiez le code de diagnostic sur l'affichage de température, page 44.
Les flexibles près du Reactor sont chauds, mais ceux en aval sont froids.	Connexion en court-circuit ou élément chauffant du flexible défectueux.	Tout en ayant le chauffage du flexible allumé et le point de réglage de la température réglé au-dessus de la température de zone du flexible affichée, vérifiez la tension entre les connecteurs au niveau de chaque section de flexible. La tension devrait baisser de façon incrémentielle dans chaque section du flexible en s'éloignant du Reactor. Prenez les précautions de sécurité nécessaires lorsque le chauffage du flexible est allumé.
Pas de chauffage du flexible.	Raccords électriques du flexible desserrés.	Vérifiez les raccords. Réparez si nécessaire.
	Disjoncteurs déclenchés.	Réarmez les disjoncteurs (CB1 ou CB2), page 32.
	Zone de flexible inactive.	Appuyez sur la touche de la zone .
	Points de réglage de la température de A et B trop bas.	Vérifiez. Augmentez-les si nécessaire.
	Carte de régulation de la température défectueuse.	Ouvrez l'armoire. Vérifiez si la DEL de la carte clignote. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les raccords électriques et assurez-vous que la carte est alimentée. Si la carte est sous tension et que la DEL ne clignote pas, remplacez la carte, page 37.
Température du flexible basse.	Points de réglage de la température de A et B trop bas.	Augmentez les points de réglage A et B. Le flexible est conçu pour maintenir la température, pas pour l'augmenter.
	Point de réglage de la température de flexible trop bas.	Vérifiez. Augmentez si nécessaire pour maintenir la chaleur.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Courant faible ; FTS non installé.	Installez le FTS, consultez le manuel d'utilisation.
	Zone de chauffage du flexible pas assez longtemps en service.	Laissez le temps au flexible de chauffer ou préchauffer le fluide.
	Raccords électriques du flexible desserrés.	Vérifiez les raccords. Réparez si nécessaire.

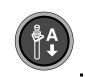
Réparation

La réparation de cet équipement nécessite l'accès à des pièces qui peuvent provoquer une décharge électrique ou une blessure grave si le travail n'est pas effectué correctement. Demandez à un électricien qualifié de procéder au raccordement électrique et à la mise à la terre sur les bornes du commutateur principal ; consultez le manuel d'utilisation. Veillez à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

Avant d'entreprendre une réparation

1. Rincez si nécessaire ; consultez la section **Rinçage**.
2. Rangez la pompe du composant A.

   a. Appuyez sur  .

   b. Actionnez le pistolet jusqu'à ce que la pompe A s'arrête. Une fois la pression du fluide descendue en dessous de 7,9 MPa (79 bars, 700 psi), le moteur fonctionnera jusqu'à ce que la pompe du composant A arrive en fin de course basse, puis s'arrêtera.

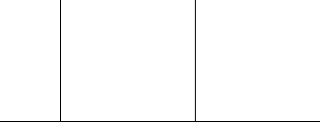
   c. Vérifiez le réservoir des ISO de la pompe à composant A. Remplissez la coupelle de la pompe à composant B. Reportez-vous au manuel d'utilisation 312065 du Reactor.

3. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

.
4. Relâchez la pression.

Procédure de décompression



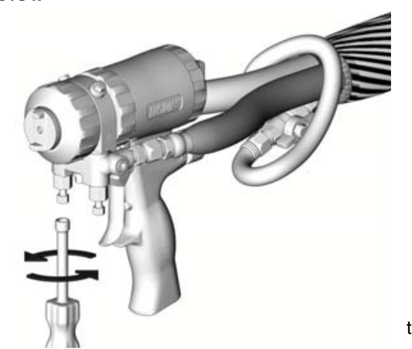


1. Relâchez la pression du pistolet et exécutez la procédure d'arrêt du pistolet. Consultez le manuel du pistolet.
2. Verrouillez le piston du pistolet.



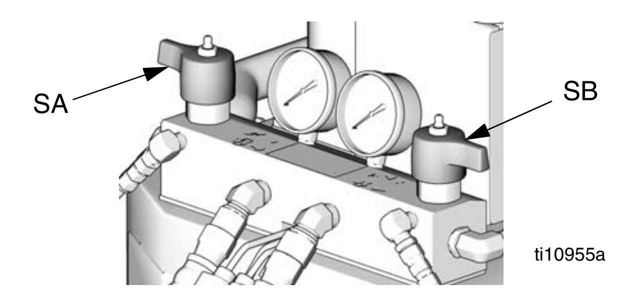
ti2409a

3. Fermez les vannes A et B du collecteur de fluide du pistolet.



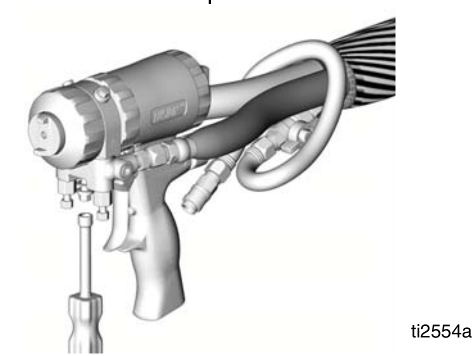
ti2421a

4. Arrêtez les pompes d'alimentation et l'agitateur, si utilisés.
5. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Envoyez le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Assurez-vous que les manomètres sont redescendus à 0.



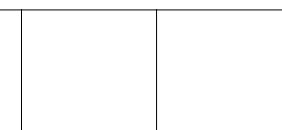
ti10955a

6. Débranchez la conduite d'air du pistolet et retirez le collecteur de fluide du pistolet.

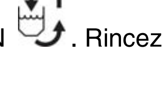


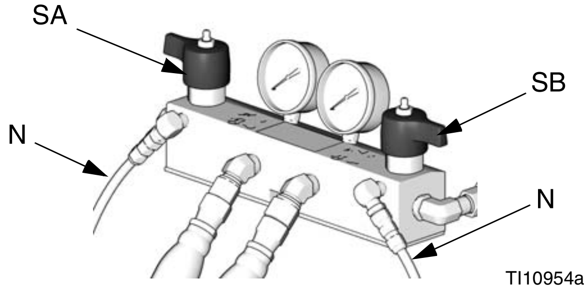
ti2554a

Rinçage

Ne rincez l'équipement que dans des zones bien ventilées. Ne pulvérisez jamais des produits inflammables. Ne mettez pas les réchauffeurs en marche lors d'un rinçage avec des solvants inflammables.

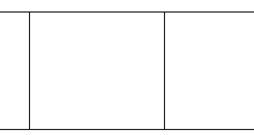
- Rincez l'ancien fluide à l'aide du nouveau ou bien rincez-le à l'aide d'un solvant compatible avant de remplir avec du fluide neuf.
- Utilisez la pression la plus basse possible lors du rinçage.
- Tous les composants du fluide sont compatibles avec les solvants courants. N'utilisez que des solvants exempts d'humidité.
- Pour rincer les flexibles d'alimentation, les pompes et les réchauffeurs séparément des flexibles chauds, mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) sur DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Rincez via les conduites de purge (N).



TI10954a

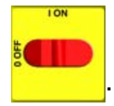
- Pour rincer tout le système, faites circuler le fluide par le collecteur de fluide du pistolet (le pistolet ayant été retiré du collecteur).
- Pour empêcher l'humidité de faire une réaction avec l'isocyanate, laissez toujours le système sécher ou rempli d'un plastifiant exempt d'humidité ou d'huile. N'utilisez pas d'eau.

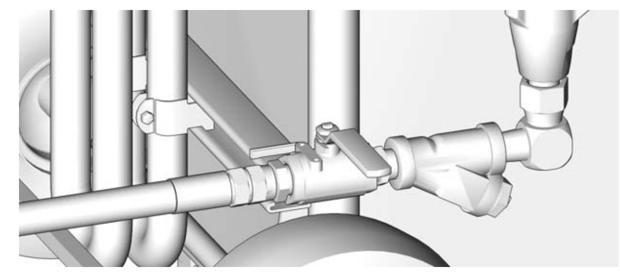
Démontage de la pompe

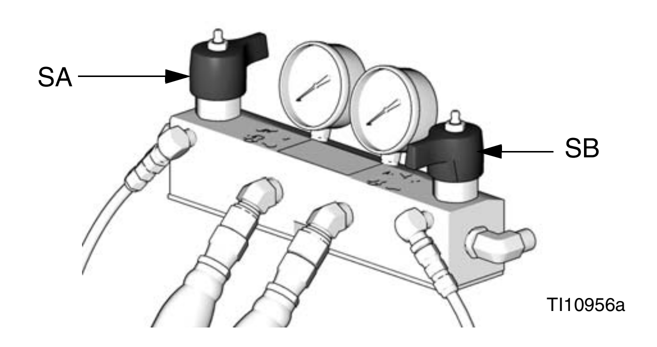
La tige de pompe et la tige de connexion sont mobiles pendant le fonctionnement. Les pièces mobiles peuvent causer de graves blessures comme des pincements ou amputations. Gardez les mains et les doigts à l'écart de la tige de connexion pendant le fonctionnement.

Consultez le manuel 309577 pour connaître les instructions de réparation de la pompe.

1. Arrêtez les zones de chauffage ,  et .
2. Rincez la pompe.
3. Si les pompes ne sont pas stockées, appuyer sur . Actionnez le pistolet jusqu'à ce que les pompes s'arrêtent.
4. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT). Débranchez le cordon d'alimentation.
5. Arrêtez les deux pompes d'alimentation. Fermez les deux clapets à billes d'entrée du fluide (B).


ti4147a

6. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION. Envoyez le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Assurez-vous que les manomètres sont redescendus à 0.

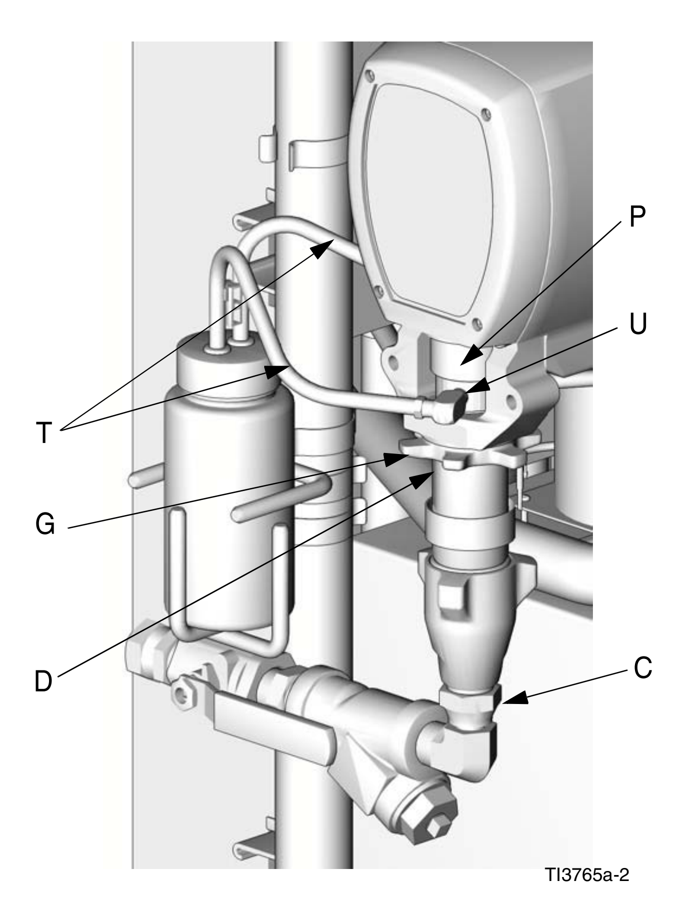


TI10956a

Utilisez une bâche ou des chiffons pour protéger le Reactor et sa périphérie des éclaboussures.

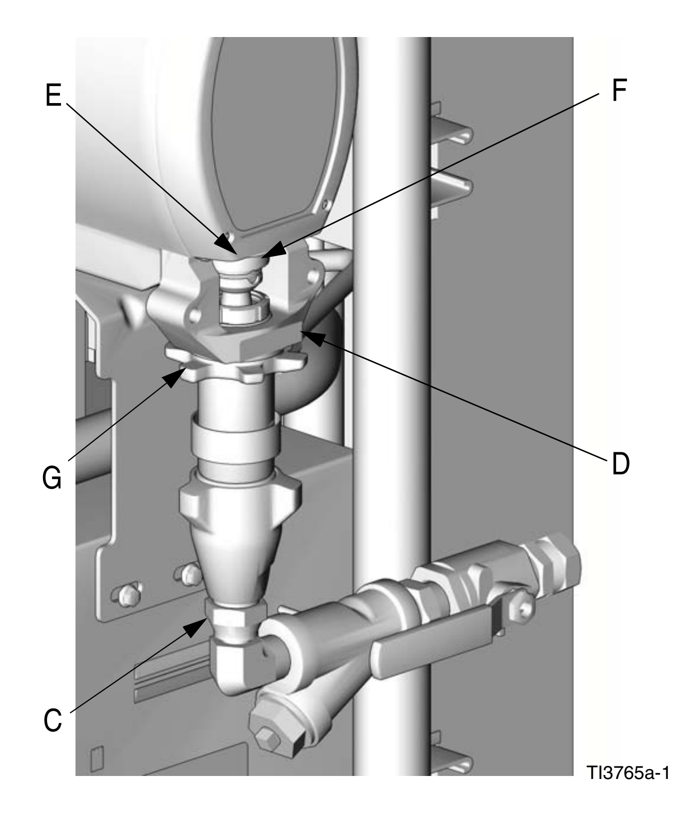
Les points 7-9 concernent la pompe A. Pour débrancher la pompe B, passez aux étapes 10 et 11.

7. Débranchez les raccords au niveau de l'entrée (C) et de la sortie (D, non visible) du fluide. Débranchez aussi le tuyau de sortie en acier branché sur l'entrée du réchauffeur.
8. Débranchez les tuyaux (T). Retirez les raccords de tuyau (U) de la coupelle.
9. Desserrez l'écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles. Dévissez suffisamment la pompe pour la séparer et relever la protection (P) pour dégager la goupille de retenue de la tige. Poussez le clip du câble de retenue vers le haut. Sortez la goupille. Continuez à dévisser la pompe.



Les étapes 10 et 11 concernent la pompe B.

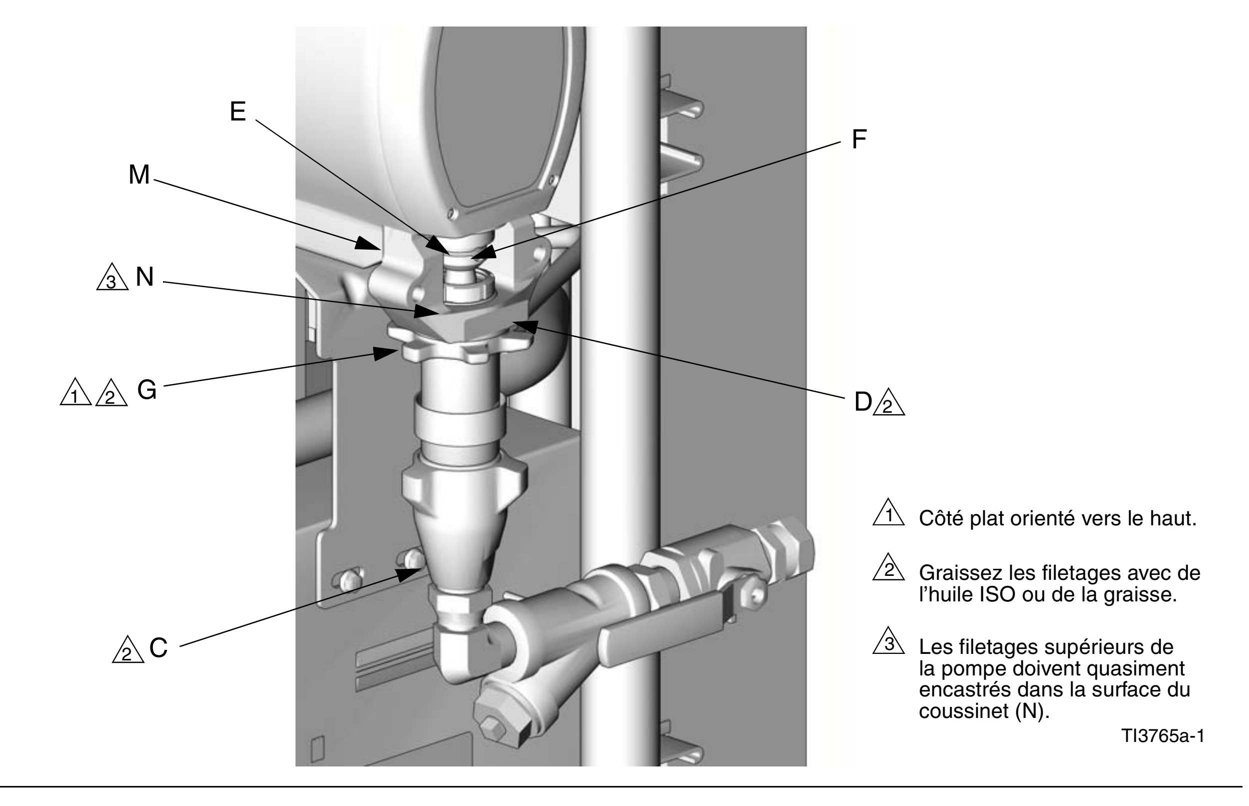
10. Débranchez l'arrivée (C) et la sortie (D) de fluide. Débranchez aussi le tuyau de sortie en acier branché sur l'entrée du réchauffeur.
11. Poussez le clip (E) du câble de retenue vers le haut. Sortez la goupille (F). Desserrez l'écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles. Dévissez la pompe.



Installation de la pompe

Les étapes 1-5 concernent la pompe B. Pour rebrancher la pompe A, passez à l'étape 6.

1. Assurez-vous que l'écrou (G) est bien vissé sur la pompe en orientant le côté plat vers le haut. Vissez la pompe sur le corps de coussinet (M) jusqu'à ce que les orifices de la broche soient alignés. Enfoncez la broche (F). Tirez le clip (E) du câble de retenue vers le bas.
2. Continuez à visser la pompe dans le boîtier jusqu'à ce que la sortie de fluide (D) soit alignée avec le tuyau en acier et que les filetages supérieurs sont à +/- 2 mm (1/16 po.) de la face du coussinet (N).
3. Serrez l'écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles.
4. Rebranchez l'arrivée (C) et la sortie (D) de fluide.
5. Passez à l'étape 13.

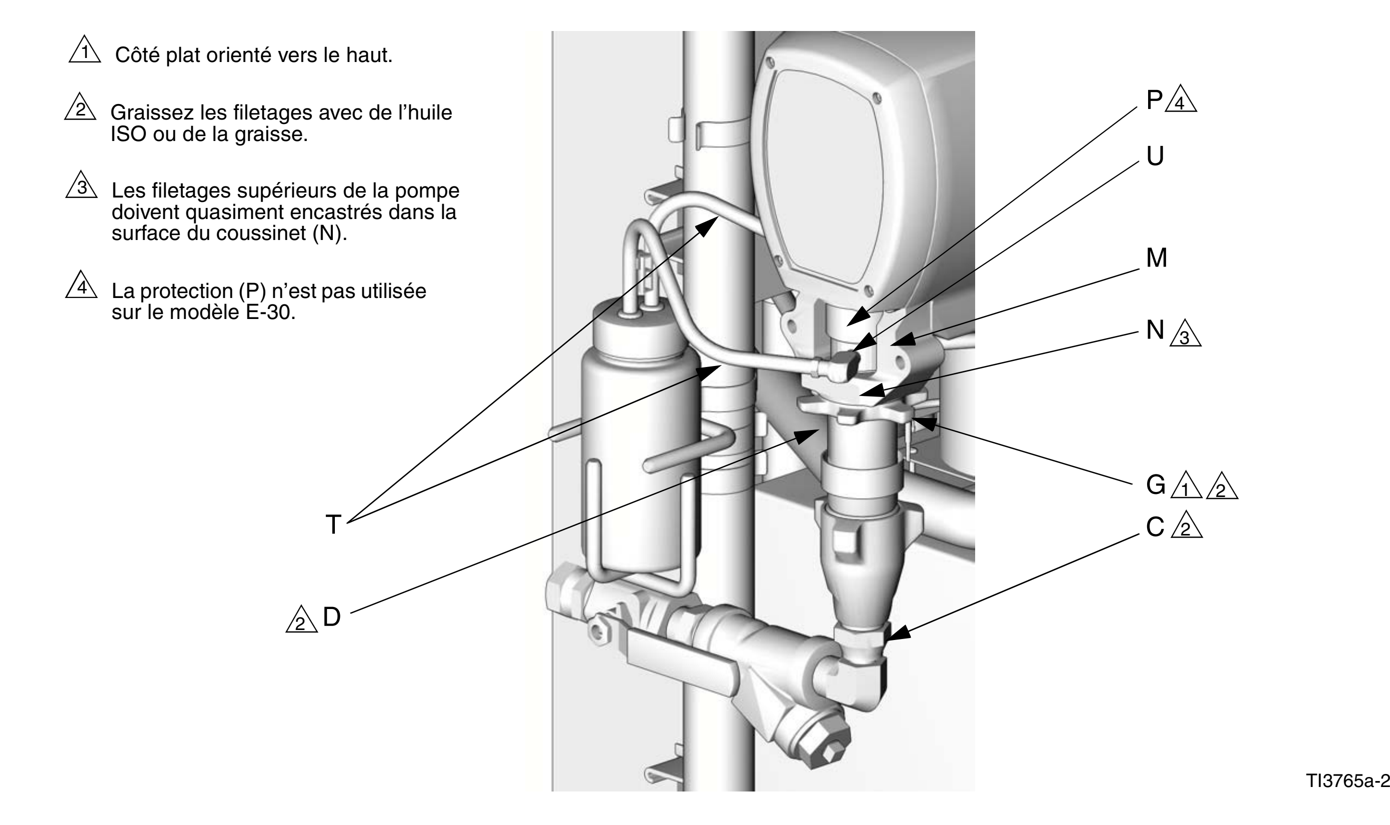


Les étapes 6-12 concernent uniquement la pompe A.

6. Assurez-vous que l'écrou en étoile (G) est vissé sur la pompe avec le côté plat orienté vers le haut. Tourne et sortez avec précaution la tige de piston sur 51 mm (2 po.) au-dessus de la coupelle.
7. Commencez à visser la pompe dans le boîtier du coussinet (M). Mettez la protection (P) par dessus la tige dès que l'on peut la saisir à travers la lumière du boîtier du coussinet. Dès que les trous de la goupille sont alignés, introduisez-la. Tirez le clip du câble de retenue vers le bas.

La protection n'est pas utilisée sur le modèle E-30.

8. Placez la protection (P) sur la coupelle. Continuez à visser la pompe dans le boîtier du coussinet (M) jusqu'à ce que les filetages supérieurs arrivent à +/- 2 mm (1/16 po.) de la surface du boîtier (N). Assurez-vous que les raccords cannelés des orifices de rinçage de la coupelle sont bien accessibles.
9. Raccordez sur la pompe et sur le réchauffeur le tuyau de sortie de composant A sans le serrer. Alignez le tuyau puis serrez fortement les raccords.
10. Serrez l'écrou en étoile (G) en frappant avec force avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles.
11. Appliquez une mince pellicule de TSL sur les raccords cannelés. Soutenez les tuyaux (T) à deux mains et poussez droit sur les raccords cannelés. ***Ne pliez pas les tuyaux ; ne les laissez pas faire de nœuds non plus.*** Fixez chaque tuyau à l'aide d'un câble d'attache reliant deux cannelures.
12. Rebranchez l'entrée de fluide (C).
13. Purgez l'air et amorcez le système. Consultez le manuel d'utilisation du Reactor.



Carter principal

Démontage

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

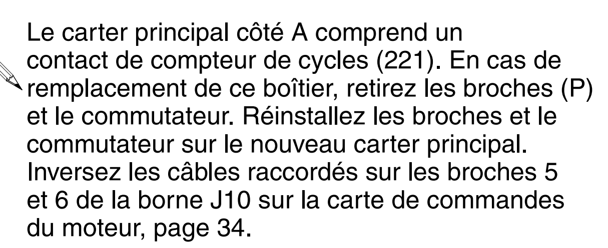
. Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Retirez les vis (38) et la protection du moteur (9), page 50.
4. Retirez les vis (209) et le capot avant (217).

Examinez le boîtier du coussinet (203) et la tige de connexion (205). S'il faut remplacer ces pièces, commencez par retirer la pompe (206), page 28.

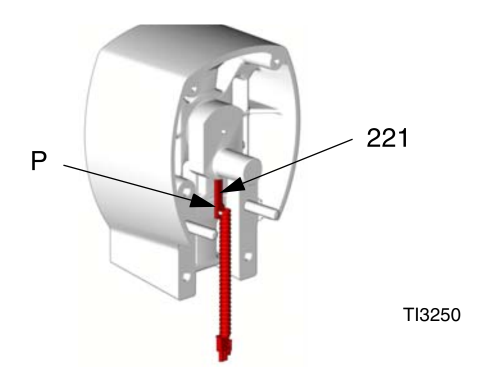
5. Débranchez les conduites d'entrée et de sortie de la pompe. Retirez les vis (213), les rondelles (215) et le boîtier du coussinet (203).

ATTENTION
Ne laissez pas tomber le train de pignons (204) en retirant le carter principal (202). Le train de pignons peut rester engagé dans la cloche de l'extrémité avant du moteur (R) ou dans le carter principal.

6. Retirez les vis (212, 219) et les rondelles (214) puis retirez le carter principal (202) du moteur (201).



Le carter principal côté A comprend un contact de compteur de cycles (221). En cas de remplacement de ce boîtier, retirez les broches (P) et le commutateur. Réinstallez les broches et le commutateur sur le nouveau carter principal. Inversez les câbles raccordés sur les broches 5 et 6 de la borne J10 sur la carte de commandes du moteur, page 34.

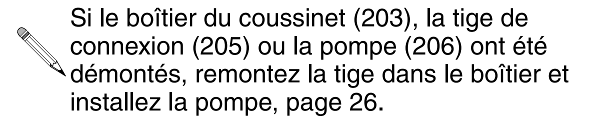


Installation

1. Appliquez généreusement de la graisse sur les rondelles (207, 208, 218), tous les engrenages et l'intérieur du carter principal (202).
2. Installez une rondelle en bronze (208) à l'intérieur du carter principal, puis installez les rondelles en acier (207, 218) comme illustré.
3. Installez une seconde rondelle en bronze (208) sur le train de pignons (204) et insérez ce dernier dans le carter principal.

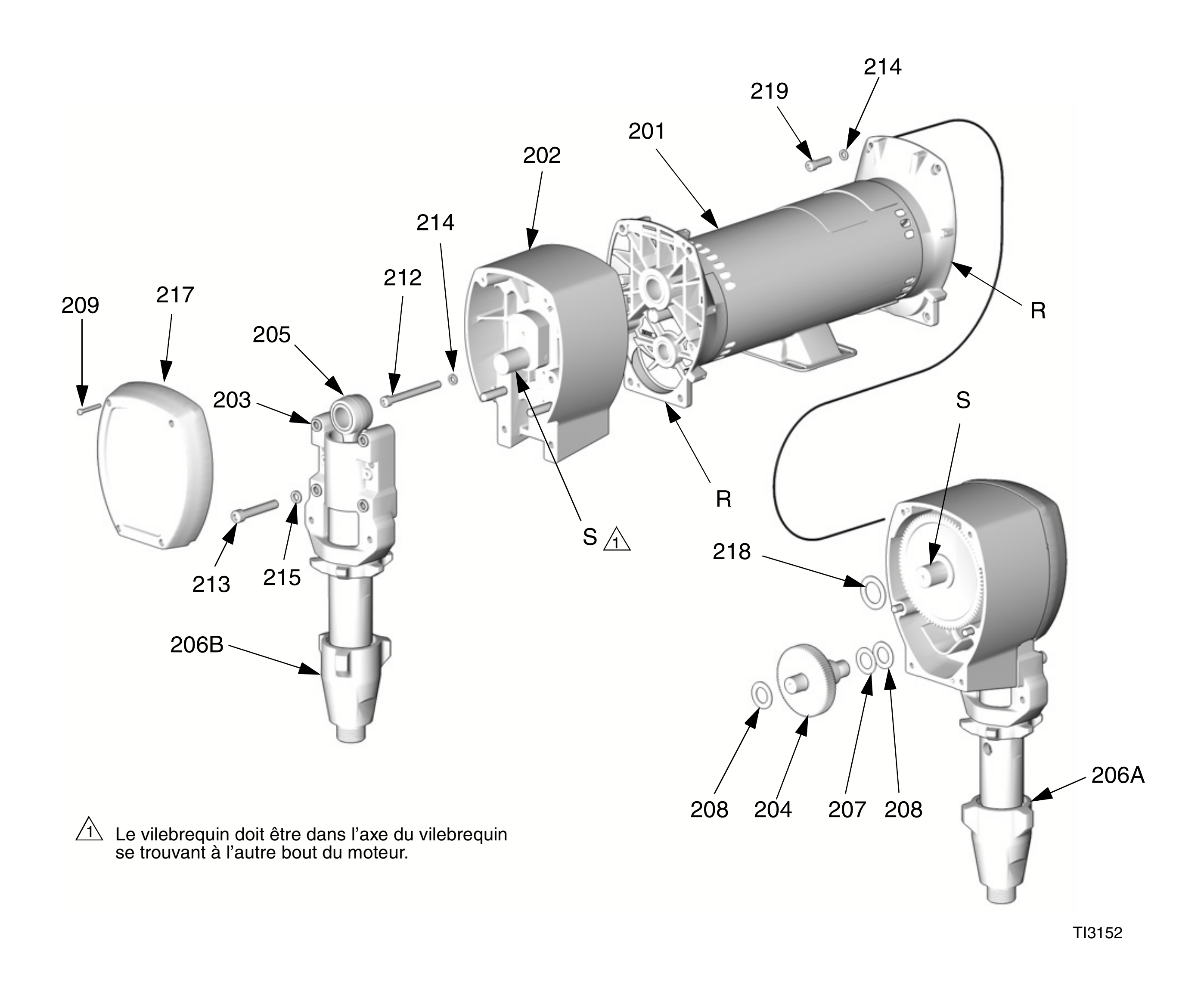
Le vilebrequin (S) du carter principal doit être dans l'axe du vilebrequin se trouvant à l'autre extrémité du moteur.

4. Emboîtez le carter principal (202) sur le moteur (201). Installez les vis (212, 219) et les rondelles (214).



Si le boîtier du coussinet (203), la tige de connexion (205) ou la pompe (206) ont été démontés, remontez la tige dans le boîtier et installez la pompe, page 26.

5. Installez le boîtier de coussinet (203), les vis (213) et rondelles (215). Les pompes doivent être en phase (position identique dans les courses).
6. Installez le capot avant (217) et les vis (209).
7. Installez la protection du moteur (9) et les vis (38).



214
219
201
202
214
212
209
217
205
203
R
S
R
S ⚠1
218
213
215
206B
208
204
207
208
206A
⚠1 Le vilebrequin doit être dans l'axe du vilebrequin se trouvant à l'autre bout du moteur.
TI3152

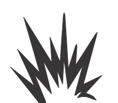
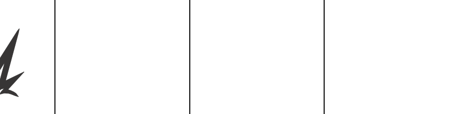
Balais moteur

Démontage des balais

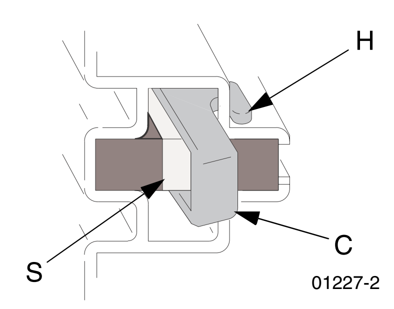
Remplacez les balais usés qui mesurent moins de 13 mm (1/2 po.). Les balais s'usent différemment de chaque côté du moteur ; vérifiez les deux côtés. Le kit 234037 de réparation des balais est disponible.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

. Débranchez le cordon d'alimentation.

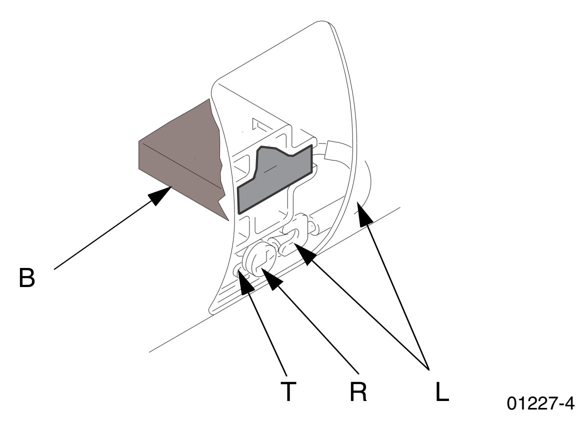
		
Attendez 5 minutes que la tension accumulée se dissipe (modèles E-30 et E-XP2 uniquement).		

2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Retirez le capot moteur, les vis et les rondelles. Retirez les trappes de visite, les vis et les joints à chaque extrémités du moteur.
4. Enfoncez le clip de ressort (C) pour libérer les crochets (H) du porte-balai. Sortez le clip et le ressort (S).



Un balai possède un câble sur le dessus pour le signal d'usure. Notez le côté du moteur sur lequel il se trouve. Débranchez au niveau de la cosse à fourches fournie.

5. Desserrez la vis (R) de la borne. Retirez le câble du balai (L) en veillant à ce que la cosse du câble moteur (T) reste en place. Retirez et jetez le balai (B).



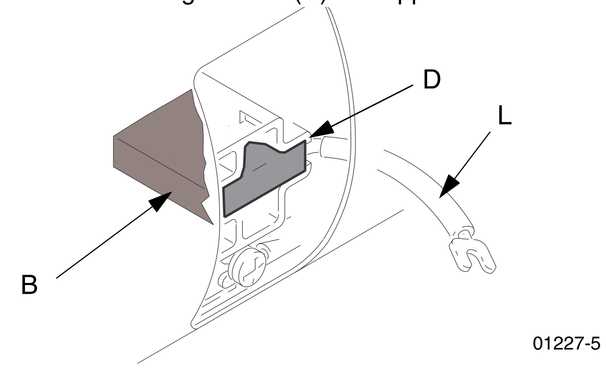
6. Examinez l'état du commutateur à la recherche de piqûres, brûlures ou stries. Le commutateur doit être de couleur noire. Faites rectifier le collecteur par un atelier de réparation compétent si les balais s'usent trop rapidement.
7. Répétez de l'autre côté.

Installation des balais

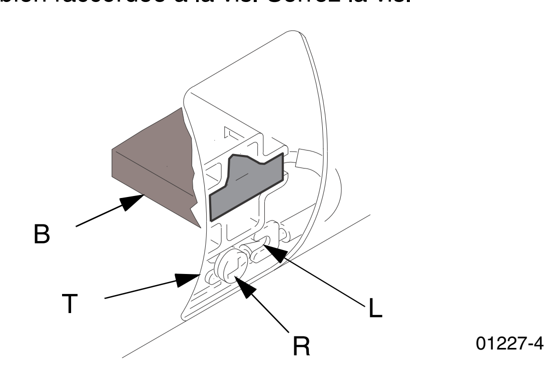
ATTENTION
Lors de l'installation des balais, respectez les étapes suivantes. Une installation incorrecte des pièces entraînerait des dommages irréparables.

Installez le balai avec les câbles du même côté du moteur qu'avant. Enfichez la cosse à fourches dans le connecteur.

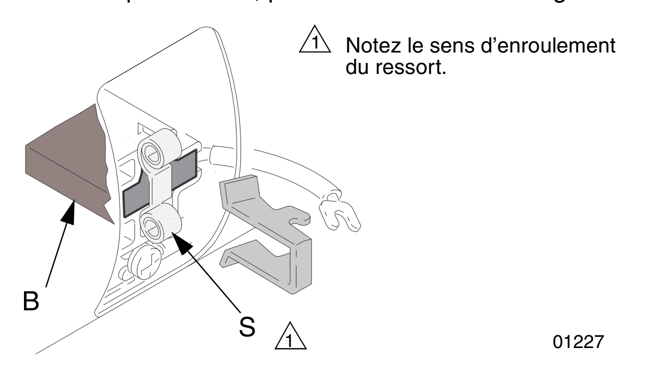
1. Installez un balai neuf (B) en veillant à ce que le fil (L) soit dans la longue fente (D) du support.



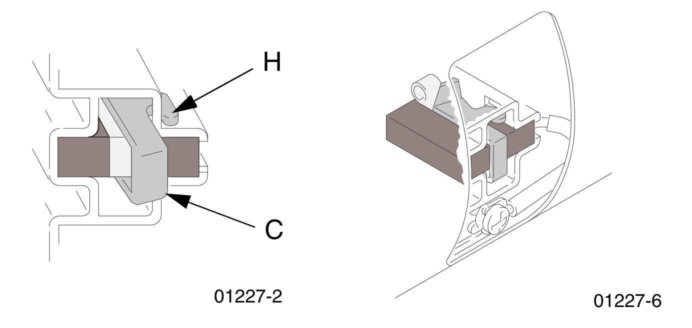
2. Faites glisser la cosse (L) sous la vis (R). Assurez-vous que la cosse du fil du moteur (T) est bien raccordée à la vis. Serrez la vis.

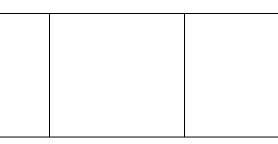


3. Installez le ressort (S) de manière à ce qu'il se déploie sur le balai (B), comme indiqué. Ne montez pas le ressort par l'arrière, pour éviter de l'endommager.



4. Installez le clip de ressort (C) et poussez-le jusqu'à ce que les crochets (H) accrochent les fentes du boîtier. Si l'installation n'est pas correcte, le clip peut rester coincé.



Ne touchez pas les balais, les fils, les ressorts ou les porte-balais lorsque l'équipement est branché afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de blessures graves.

ATTENTION
Ne faites jamais fonctionner les pompes à vide pendant plus de 30 secondes lors de la vérification des balais pour éviter d'endommager les pompes.

5. Réinstallez les trappes de contrôle des balais, les joints et les vis. Réinstallez le capot moteur, les vis, les rondelles et les ensembles carter principal/pompe.
6. Testez les balais avec les deux broches (F) de pompe débranchées, page 30.

   Sélectionnez la borne J1 (mode à-coups). Appuyez sur  pour démarrer le moteur. Augmentez doucement le paramètre des à-coups de J6. Inspectez la zone de contact du collecteur et le balai à la recherche d'une formation d'arcs excessive. Les arcs ne doivent pas « traîner » ou s'enrouler autour de la surface du collecteur.

   Faites fonctionner le moteur pendant 20-30 mn en mode J6 pour que les balais se mettent en place.

Test du condensateur

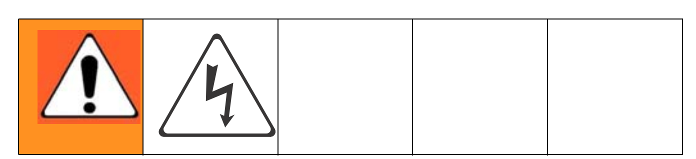
1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, page 23.
3. Localisez le gros condensateur bleu dans le coin supérieur droit de l'armoire inférieure.
4. Mesurez la tension dans les bornes du condensateur à l'aide d'un voltmètre CC afin de vérifier la tension est descendue en-dessous des 10 volts.
5. Court-circuitez deux contacts à l'extrémité du condensateur à l'aide d'un tournevis, dont la poignée est isolée, pour terminer de le décharger. Maintenez pendant deux secondes.

REMARQUE : une petite étincelle peut apparaître au niveau du point de contact.

6. Recherchez d'éventuelles traces de fissures, de fuites, de brûlures ou une forme irrégulière sur le condensateur.
7. Réglez un ohmmètre selon une plage d'au moins 1 KΩ et branchez ses fils sur le condensateur ; mettez le fil rouge sur la borne positive (+) et le fil noir sur la borne négative (-).
8. Regardez la valeur affichée sur l'ohmmètre. Elle doit d'abord être proche de 0 Ω puis monter jusqu'à 10 KΩ, 20 KΩ, etc., tant que l'ohmmètre charge le condensateur. Cela indique que le condensateur est en bon état.
9. La valeur est de 0 Ω (court-circuité) ou O L (ouvert) indique que le condensateur est en mauvais état. Dans ce cas, remplacez le condensateur par la bonne pièce de rechange, élément 76 des pages 55 et 56.

Module du disjoncteur

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT). Débranchez le cordon d'alimentation. Enclenchez les disjoncteurs pour procéder à un test.



2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Contrôlez la continuité entre les disjoncteurs (de haut en bas) à l'aide d'un ohmmètre. En cas d'absence de continuité, déclenchez le disjoncteur, réarmez-le et refaites un essai. S'il n'y a toujours pas de continuité, remplacez le disjoncteur comme suit :
   a. Consultez les schémas électriques et le tableau TABLEAU 2. Débranchez les fils et retirez le disjoncteur défectueux.
   b. Installez un disjoncteur neuf et rebranchez les fils.

Tableau 2 : Disjoncteurs déclenchés, voir FIG. 1

Réf.	Dimensions	Composant
909	50 A	Côté flexible/ transformateur secondaire
911	40 A	Transformateur primaire
912A	25 A, 40 A*	Réchauffeur A
912B	25 A, 40 A*	Réchauffeur B
913	20 A	Moteur/pompes

* Suivant le modèle.

REMARQUE : pour voir les câbles et les connecteurs, consultez les schémas électriques et les éclatés des pièces pages 67-68.

909
911
912A
912B
913
ti9884a

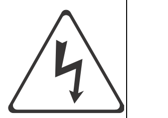
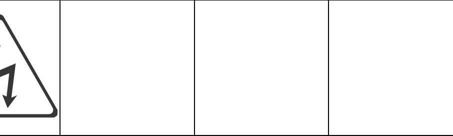
FIG. 1. Module du disjoncteur

Moteur électrique

Démontage

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

. Débranchez le cordon d'alimentation.

2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Retirez les ensembles carter principal/pompe, page 28.
4. Débranchez les câbles du moteur comme suit :
    a. Consultez les schémas électriques. La carte de commandes du moteur est à droite à l'intérieur de l'armoire, consultez la page 34.

    b. Débranchez le faisceau d'alimentation du moteur du connecteur J4 sur la carte. Consultez la FIG. 2, page 35.

    c. Débranchez le connecteur à 3 broches de la borne J7 de la carte.

    d. Faites passer les câbles par le haut de l'armoire pour dégager le moteur.

ATTENTION
Le moteur est lourd. Deux personnes seront sans doute nécessaires pour le soulever.

5. Retirez les vis maintenant le moteur sur le support. Soulevez le moteur pour le sortir de l'appareil.

Installation

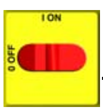
1. Placez le moteur sur l'appareil. Faites passer les câbles moteur dans l'armoire et dans les faisceaux comme auparavant. Consultez les schémas électriques.
2. Attachez le moteur à l'aide de vis.
3. Branchez le connecteur à 3 broches de la borne J7 sur la carte.
4. Branchez le faisceau d'alimentation du moteur sur le connecteur J4 de la carte.
5. Installez les ensembles carter principal/pompe, page 28.
6. Remettez en service.

Carte de commandes du moteur

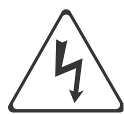
La carte de commandes du moteur possède une LED rouge (D11). L'alimentation électrique doit être branchée pour cette vérification. Consultez la FIG. 2 pour en connaître l'emplacement. Fonction :

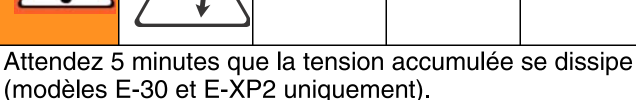
- Démarrage : 1 clignotement pour 60 Hz, 2 pour 50 Hz.
- Le moteur tourne : DEL allumée.
- Le moteur ne tourne pas : DEL éteinte.
- Code de diagnostic (moteur arrêté) : les clignotements de la DEL représentent le code de diagnostic (par exemple, E21=21 clignotements, pause, 21 clignotements).

ATTENTION
Avant de manipuler la carte, mettez un bracelet conducteur d'électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l'endommager. Respectez les instructions fournies avec ce bracelet.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

. Débranchez le cordon d'alimentation.


Attendez 5 minutes que la tension accumulée se dissipe (modèles E-30 et E-XP2 uniquement).

2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Consultez les schémas électriques. La carte de commandes du moteur est à droite à l'intérieur de l'armoire.
4. Portez un bracelet conducteur d'électricité statique.
5. Débranchez tous les câbles et les connecteurs de la carte.
6. Retirez les écrous (40) et mettez l'ensemble de commandes du moteur sur un établi.
7. Retirez les vis et séparez le dissipateur thermique de la carte.
8. Placez le commutateur DIP (SW2) sur la nouvelle carte. Consultez le TABLEAU 3 pour connaître les réglages d'usine. Consultez la FIG. 2 pour connaître l'emplacement de la carte.

Tableau 3 : Réglages du commutateur DIP (SW2)

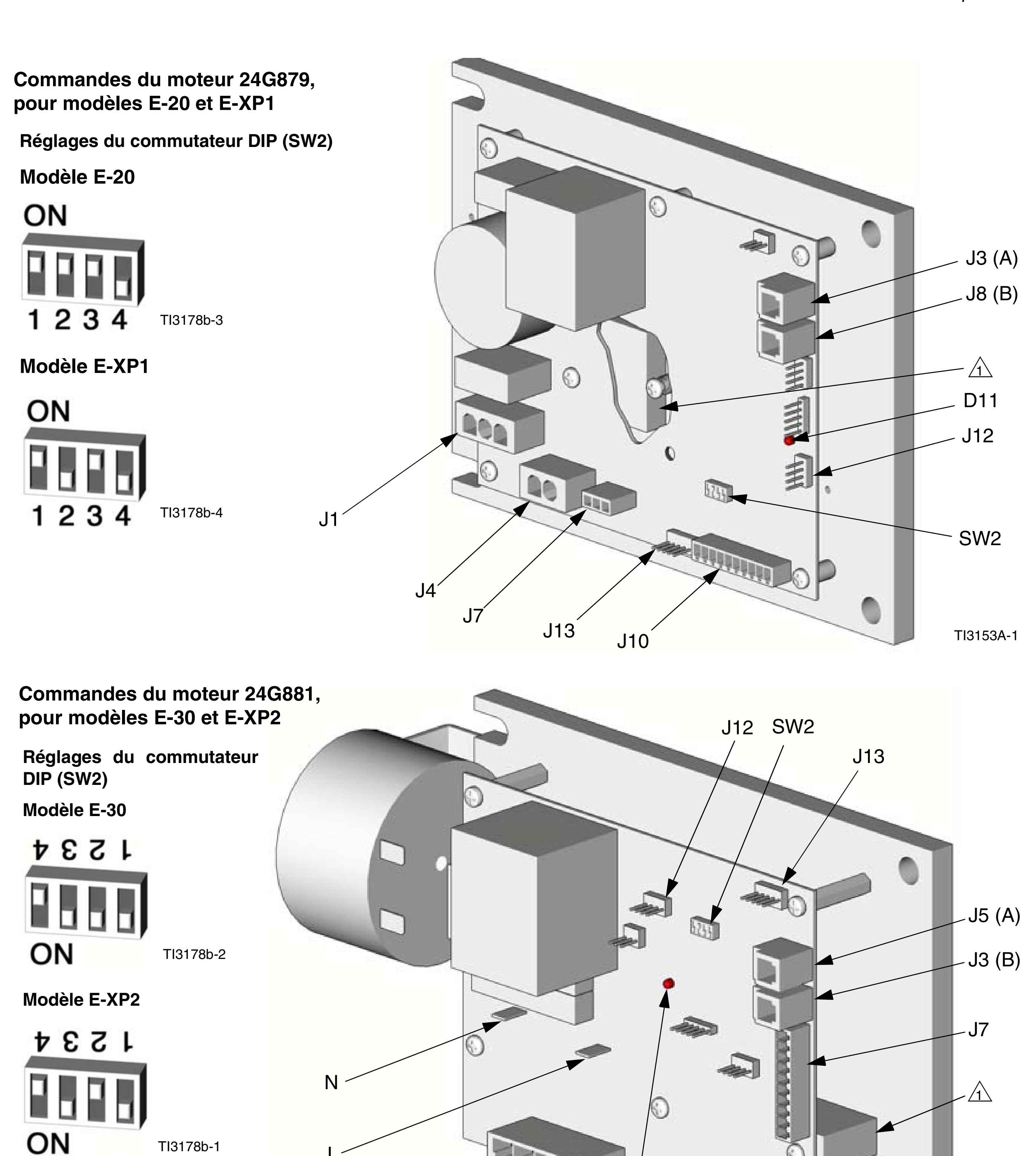
Commutateur DIP	Position du commutateur	
Commutateur 1	non utilisé	
Commutateur 2	ON (vers le haut) pour les modèles E-20 et E-30	OFF (vers le bas) pour les modèles E-XP1 et E-XP2
Commutateur 3	ON (vers le haut) pour activer l'avertissement en cas de déséquilibre de la pression	OFF (vers le bas) pour activer l'alarme en cas de déséquilibre de la pression
Commutateur 4	non utilisé	

9. Installez la nouvelle carte dans l'ordre inverse. Appliquez le composé dissipateur thermique sur les surfaces cintrées de la carte et du dissipateur thermique.

Commandez la pièce 110009, le composé dissipateur thermique.

Tableau 4 : Connecteurs de la carte de commandes du moteur

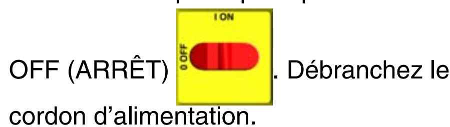
Modèles E-20 et E-XP1	Modèles E-30 et E-XP2	Broche	Description
J1	N, L	s/o	Alimentation principale du moteur
J8	J3	s/o	Capteur B
J4	J1	s/o	Sortie moteur
J7	J6	1, 2	Signal de surchauffe du moteur
		3	Signal d'usure des balais
J3	J5	s/o	Capteur A
J10	J7	1-4	Non utilisé
		5, 6	Signal de commutateur de cycle
		7-10	Cavalier 15C866 (compris dans le kit 246961 de réparation)
J12	J12	s/o	Sortie de données
J13	J13	s/o	Vers la carte d'affichage

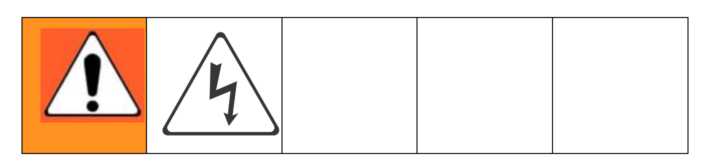


⚠1 Appliquez du composant 110009 pour dissipateur thermique sur les surfaces cintrées.

FIG. 2. Carte de commandes du moteur

Capteurs

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d'alimentation.



2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Consultez les schémas électriques. La carte de commandes du moteur est à droite à l'intérieur de l'armoire.
4. Débranchez les câbles du capteur de la carte ; consultez la FIG. 2, page 35. Inversez les raccords A et B et vérifiez si le code de diagnostic survient ; consultez la section **E21 : Pas de capteur de composant A**, page 12.
5. Si le test du capteur n'est pas bon, sortez le câble par le haut de l'armoire. Notez le cheminement car le câble devra être replacer en suivant le même cheminement.
6. Installez un joint torique (820) sur un capteur neuf (806), FIG. 3.
7. Installez le capteur sur le collecteur. Repérez les extrémités du câble à l'aide de ruban adhésif (rouge=capteur A, bleu=capteur B).
8. Faites passer le câble dans l'armoire et dans les faisceaux comme auparavant.
9. Branchez les câbles du capteur de la carte ; consultez la FIG. 2, page 35.

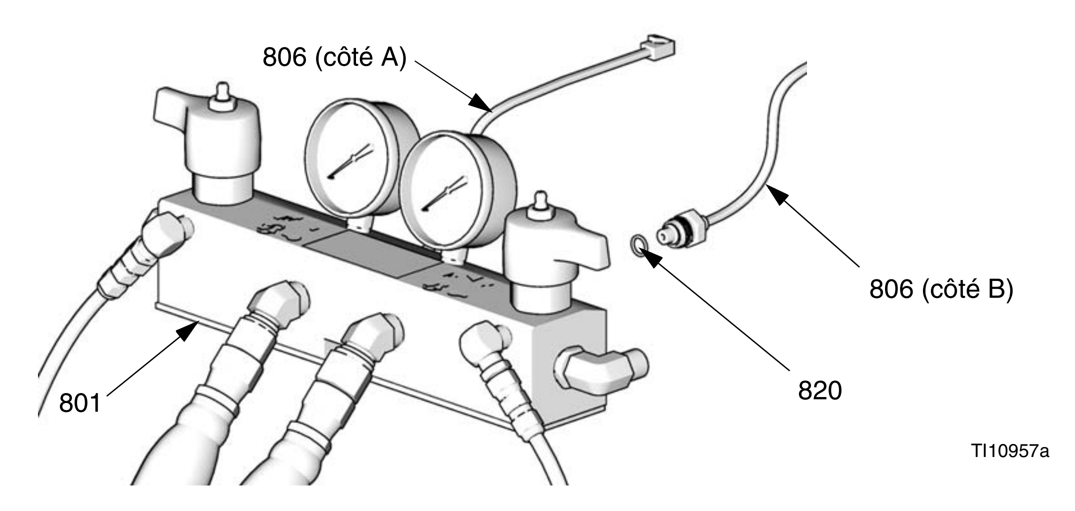
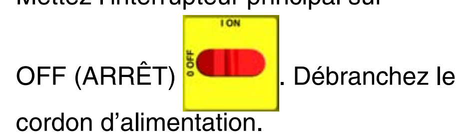
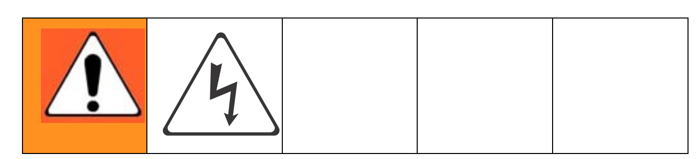


FIG. 3. Capteurs

Ventilateur électrique

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d'alimentation.



2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Vérifiez les fusibles (F) à gauche du module du disjoncteur, FIG. 4. Remplacez-les s'ils ont grillés. S'ils sont bons, passez à l'étape 4.
4. Consultez les schémas électriques. Débranchez les câbles du ventilateur des fusibles (F).
5. Retirez le ventilateur.
6. Installez le ventilateur dans l'ordre inverse.

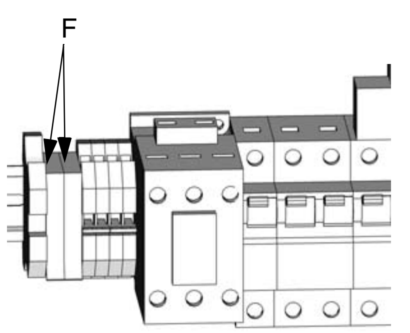


FIG. 4. Fusibles de ventilateur

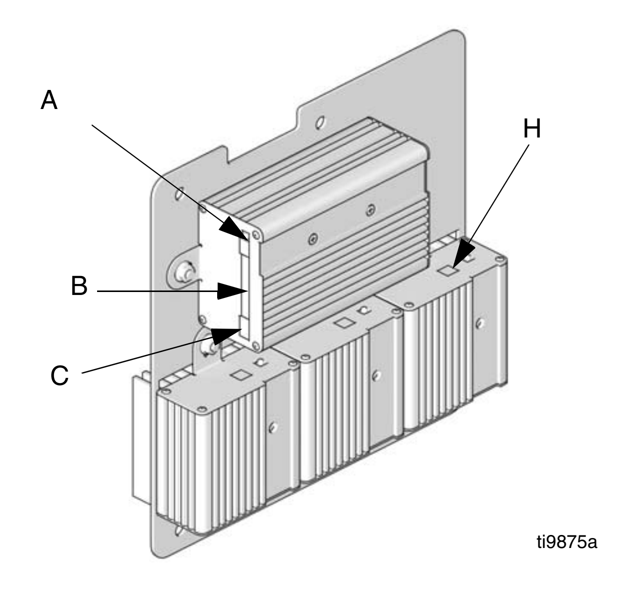
Module du régulation de la température

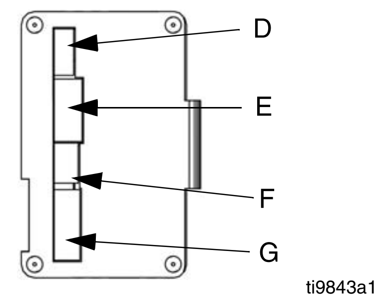
Tableau 5 : Branchements du module de régulation de la température

Connecteur		Description
DONNÉES (A)		Sortie de données
CAPTEUR (B)	BROCHE	
	12	T/C P DU FLEXIBLE ; FTS (violet)
	11	T/C R DU FLEXIBLE ; FTS (rouge)
	10	T/C S DU FLEXIBLE ; FTS (argent (câble nu, non protégé))
	9	T/C B, Y DU RÉCHAUFFEUR ; thermocouple (jaune)
	8	T/C B, R DU RÉCHAUFFEUR ; thermocouple (rouge)
	7	Non utilisé
	6	T/C A, Y DU RÉCHAUFFEUR ; thermocouple (jaune)
	5	T/C A, R DU RÉCHAUFFEUR ; thermocouple (rouge)
	4, 3	SURCHAUFFE B ; limiteur de température B
	2, 1	SURCHAUFFE A ; limiteur de température A
AFFICHAGE (C)		Affichage
COMMUNICATION (D)		Communication vers les cartes d'alimentation électrique
PROGRAMME (E)		Programmation du logiciel
AMORÇAGE (F)		Amorçage par logiciel
SECTEUR/RELAIS (G)		Entrée d'alimentation électrique du circuit imprimé et sortie de la commande du contacteur

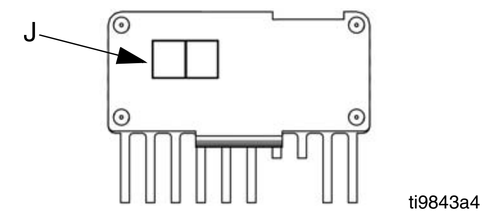
Tableau 6 : Connexions du module d'alimentation électrique de la température

Connecteur	Description
COMMUNICATION (H)	Communication avec la carte de commandes
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (J)	Alimentation électrique pour le réchauffeur





Côté droit du module de régulation du réchauffeur



Sous les modules d'alimentation électrique

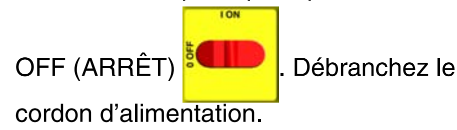
FIG. 5. connexions du module de régulation de la température

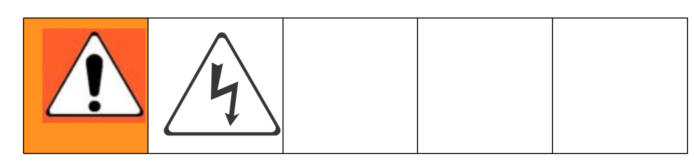
Test du circuit SCR

1. Testez le circuit SCR dans la position ON :
   a. Assurez-vous que tout est raccordé, y compris le flexible.
   b. Mettez l'interrupteur principal sur
      ON (MARCHE) .
   c. Réglez le point de réglage de chaleur du flexible ***au-dessus*** de la température ambiante du flexible.
   d. Activez la zone de chauffage en appuyant
      sur  .
   e. Maintenez vers le bas pour visualiser le courant électrique. L'ampérage pour flexible doit monter jusqu'à 45 A. S'il n'y a pas d'ampérage pour flexible, consultez la section **E03 : Pas de courant de zone**, page 10. Si l'ampérage pour flexible dépasse les 45 A, consultez la section **E02: Zone d'ampérage élevé**, page 9. Si l'ampérage pour flexible se maintient à plusieurs ampères en-dessous des 45 A, le flexible est trop long ou la tension est trop basse.
2. Testez le circuit SCR dans la position ON :
   a. Assurez-vous que tout est raccordé, y compris le flexible.
   b. Mettez l'interrupteur principal sur
      ON (MARCHE) .
   c. Réglez le point de réglage de chaleur du flexible ***en-dessous*** de la température ambiante du flexible.
   d. Activez la zone de chauffage en appuyant
      sur  .
   e. Mesurez avec soin la tension sur le connecteur du flexible à l'aide d'un voltmètre. Vous ne devriez pas obtenir de valeur. Si c'est le cas, le SCR sur la carte de régulation de température est défaillant. Remplacez l'ensemble de régulation de la température.

Remplacement des modules de l'ensemble de régulation de la température

ATTENTION
Avant de manipuler l'ensemble, mettez un bracelet conducteur d'électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l'endommager. Respectez les instructions fournies avec ce bracelet.

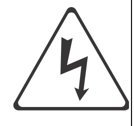
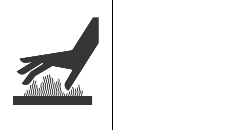
1. Mettez l'interrupteur principal sur
   OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d'alimentation.

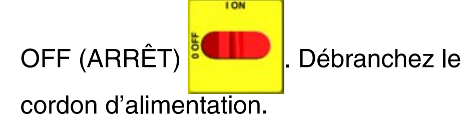


2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Consultez les schémas électriques ; consultez le manuel 312067 des schémas électriques. L'ensemble de régulation de la température est à gauche à l'intérieur de l'armoire.
4. Retirez les boulons qui maintiennent l'ensemble du transformateur et glissez l'ensemble vers le côté de l'armoire.
5. Portez un bracelet conducteur d'électricité statique.
6. Débranchez tous les câbles et les connecteurs de l'ensemble ; consultez la section **Pièces - Régulation de la température**, page 64.
7. Retirez les écrous et mettez l'ensemble de régulation de la température sur un établi.
8. Remplacez le module défectueux.
9. Installez l'ensemble dans l'ordre inverse.

Réchauffeurs primaires

Élément chauffant

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

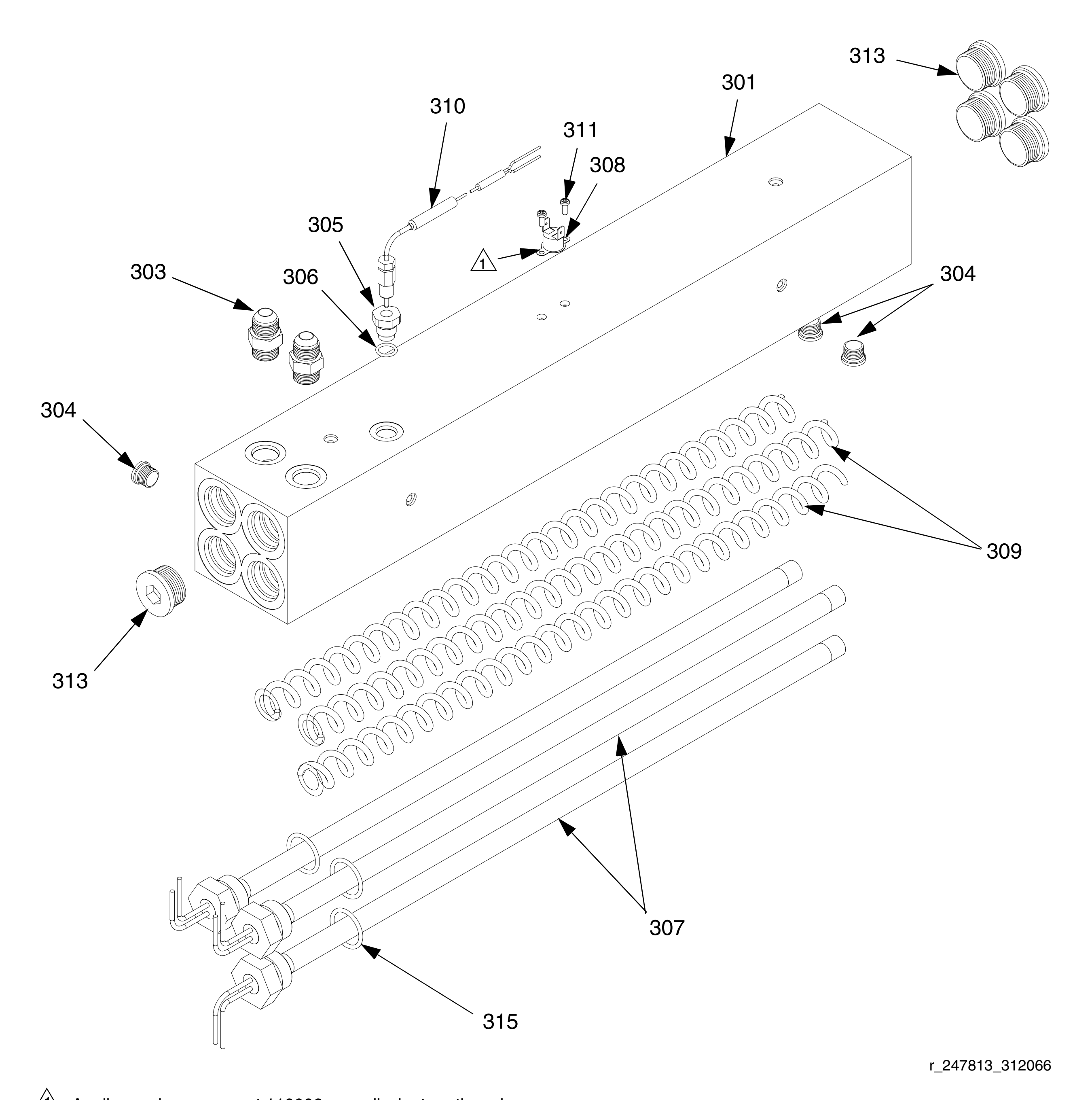
. Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Attendez que les réchauffeurs soient froids.
4. Retirez la protection du réchauffeur.
5. Consultez la Fig. 6. Débranchez les câbles de l'élément chauffant hors du connecteur de câble du réchauffeur. Testez avec un ohmmètre.

Puissance totale en Watts du réchauffeur	Élément	Ohms
6 000	1 500	30-35
7 650	2 550	18-21
10 200	2 550	18-21

6. Pour retirer l'élément chauffant, retirez d'abord le thermocouple (310) pour éviter tout dommage, consultez l'étape 7, page 42.
7. Retirez l'élément chauffant (307) du boîtier (301). Veillez à ne pas faire couler du fluide resté dans le boîtier.
8. Vérifiez l'élément. Il doit être relativement lisse et brillant. S'il est recouvert de produit encroûté, brûlé ou d'un aspect de cendre ou si sa gaine présente des traces de piqûres, remplacez l'élément.
9. Installez un nouvel élément chauffant (307) tout en maintenant le mélangeur (309) de sorte qu'il ne bloque pas l'orifice du thermocouple (P).
10. Réinstallez le thermocouple, page 42.
11. Rebranchez les fils de sortie de l'élément chauffant sur le connecteur de câble du réchauffeur.
12. Remettez la protection du réchauffeur.

Tension secteur

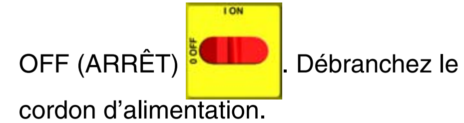
La puissance des réchauffeurs primaires définie dans les caractéristiques techniques est obtenue à 230 VCA. Une basse tension secteur réduira la puissance disponible et les réchauffeurs ne fonctionneront pas à pleine capacité.

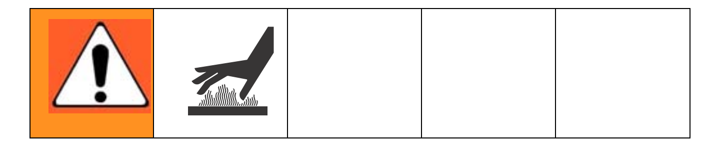


⚠1 Appliquez du composant 110009 pour dissipateur thermique.

FIG. 6. Réchauffeur (réchauffeur zone unique de 7,5 kW illustré)

Thermocouple

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.



3. Attendez que les réchauffeurs soient froids.
4. Retirez la protection du réchauffeur.
5. Débranchez les câbles du thermocouple en B sur le module de régulation de la température. Consultez le TABLEAU 5, page 37 et la FIG. 5, page 37.
6. Sortez les câbles du thermocouple de l'armoire. Notez le cheminement car les câbles devront être replacer en suivant le même cheminement.
7. Consultez la FIG. 7. Desserrez l'écrou de la virole (N). Retirez le thermocouple (310) du boîtier du réchauffeur (301) puis retirez le boîtier du thermocouple (H). Ne retirez pas l'adaptateur du thermocouple (305) sauf si cela est nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, assurez-vous que le mélangeur (309) n'est pas sur le trajet pour remettre l'adaptateur en place.
8. Remplacez le thermocouple, FIG. 7.
   a. Retirez le ruban de protection de la pointe du thermocouple (T).
   b. Appliquez un ruban PTFE et du produit d'étanchéité pour filetage sur les filetages mâles puis serrez le boîtier du thermocouple (H) sur l'adaptateur (305).
   c. Enfoncez le thermocouple (310) de sorte que la buse (T) soit en contact avec l'élément chauffant (307).
   d. Tout en maintenant le thermocouple (T) contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole (N) et vissez-le ensuite de 1/4 de tour supplémentaire.
9. Faites passer les câbles (S) dans l'armoire et dans le faisceau comme auparavant. Rebranchez les câbles sur la carte.
10. Remettez la protection du réchauffeur.
11. Mettez les réchauffeurs A et B en marche simultanément à titre d'essai. Les températures doivent monter de façon égale. Si un réchauffeur affiche une température basse, desserrez l'écrou de virole (N) et serrez le boîtier du thermocouple (H) pour que la buse du thermocouple (T) soit bien au contact de l'élément (307).

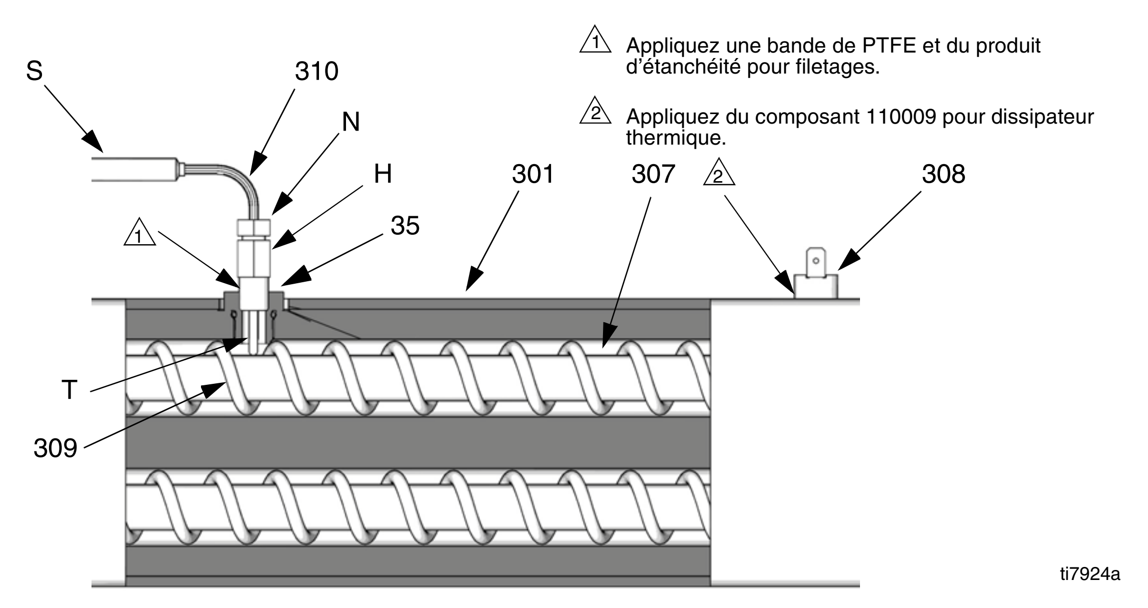
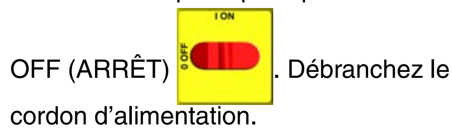
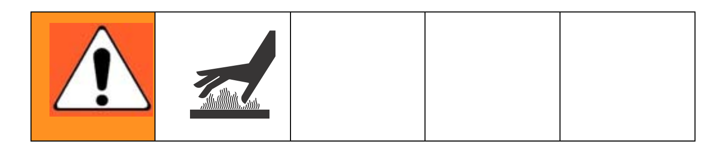


FIG. 7. Thermocouple

Limiteur de température

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)  . Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.



3. Attendez que les réchauffeurs soient froids.
4. Retirez la protection du réchauffeur.
5. Débranchez un fil de sortie du limiteur de température (308), FIG. 7. Testez la résistance du limiteur avec un ohmmètre. La résistance doit être d'environ 0 ohm.
6. Si le résultat du limiteur n'est pas bon, retirez les câbles et les vis. Jetez le limiteur défectueux. Appliquez le dissipateur thermique 110009, installez le nouveau limiteur au même endroit sur le boîtier (301) puis, fixez avec les vis (311). Rebranchez les câbles.

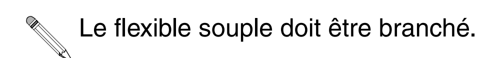
S'il faut remplacer les câbles, débranchez-les de la carte de régulation de la température. Consultez le TABLEAU 5, page 37 et la FIG. 5, page 37.

Flexibles chauffés

Consultez le manuel 309572 du flexible chauffé pour connaître les pièces de rechange.

Contrôler les connecteurs de flexible

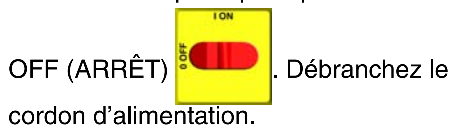
1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)
 . Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.



Le flexible souple doit être branché.

3. Débranchez le connecteur de flexible (D) du Reactor, FIG. 8.
4. Vérifiez la résistance entre les deux bornes du connecteur (D) à l'aide d'un ohmmètre. Il doit y avoir continuité.
5. Si le flexible ne satisfait pas au test, testez de nouveau chaque longueur de flexible, flexible souple compris, jusqu'à ce que le défaut soit isolé.

Vérification des câbles du FTS

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)  . Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Débranchez le câble FTS (F) du Reactor, FIG. 8.

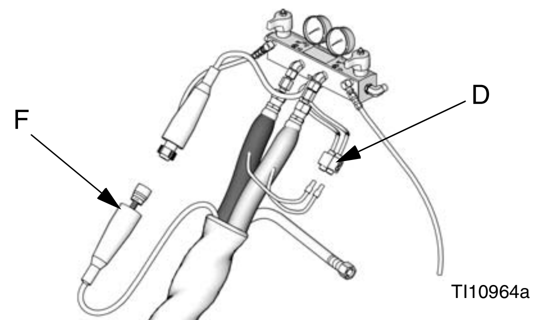


FIG. 8. Flexible chauffé

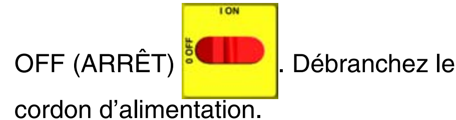
4. Testez la résistance entre les broches du connecteur du câble à l'aide d'un ohmmètre.

Broches	Résultat
1 à 2	Environ 35 ohms par tranche de 15,2 m (50 pi) de flexible, plus environ 10 ohms pour le FTS
1 à 3	infini

5. Si le câble n'a pas satisfait au test, testez de nouveau le FTS, page 44.

Capteur de température du fluide (FTS)

Test/démontage

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) 

. Débranchez le cordon d'alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Retirez le ruban et la protection recouvrant le FTS (21), FIG. 8. Débranchez le câble du flexible (F). Testez la résistance entre les broches du connecteur du câble à l'aide d'un ohmmètre.

Broches	Résultat
1 à 2	environ 10 ohms
1 à 3	infini
3 - vis de terre du FTS	0 ohm
1 - raccord FTS du composant A (ISO)	infini

4. Si le FTS échoue à l'un des tests, remplacez-le.
5. Débranchez les flexibles d'air (C, L) et les connecteurs électriques (D).
6. Débranchez le FTS du flexible souple (W) et des flexibles de fluide (A, B).
7. Retirez le fil de terre (K) de la vis de terre située sous le FTS.
8. Retirez la sonde du FTS (H) du composant A (ISO) du côté du flexible.

Installation

Le capteur de température du fluide (FTS) est fourni. Installez le FTS entre le flexible principal et le flexible souple. Consultez le manuel 309572 du flexible chauffé pour connaître les instructions.

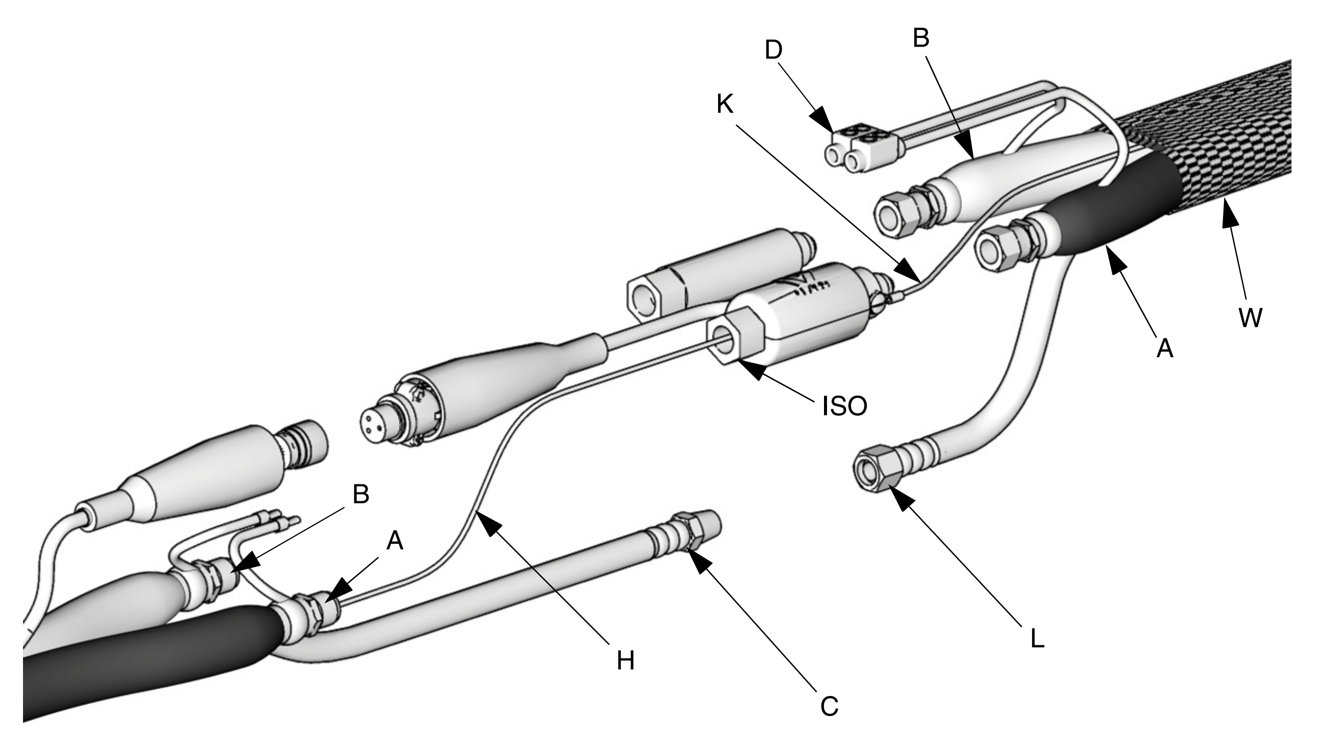


FIG. 9. Capteur de température du fluide et flexibles chauffés

Vérification du transformateur primaire

1. Mettez l'interrupteur principal sur

   OFF (ARRÊT) .

2. Localisez les deux câbles les plus fins (10 AWG) sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'au contacteur et au disjoncteur (911). Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux câbles ; il doit y avoir continuité.

Vérification du transformateur secondaire

1. Mettez l'interrupteur principal sur

   OFF (ARRÊT) .

2. Localisez les deux câbles les plus gros (6 AWG) sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'au connecteur vert large sous le module de commandes du flexible et jusqu'au disjoncteur (909). Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux câbles ; il doit y avoir continuité.

   Si vous n'êtes pas sûr de savoir quel câble du connecteur vert situé sous module du flexible se branche au transformateur, testez les deux câbles. Un câble doit présenter une continuité avec l'autre câble du transformateur dans le disjoncteur (909) et le second n'en présente aucune.

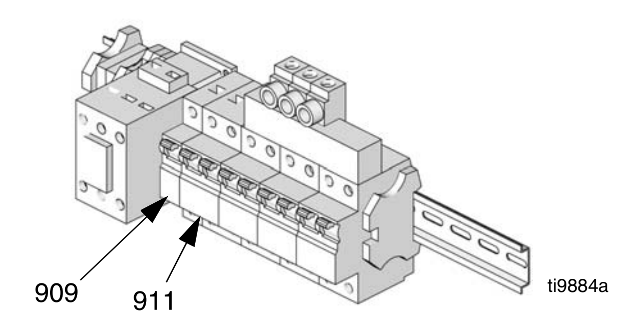


FIG. 10 : Module du disjoncteur

3. Pour vérifier la tension au transformateur, activez la zone du flexible. Mesurez la tension entre 18CB-2 et POD-HOSE-P15-2 ; consultez le manuel 312067 des schémas électriques du Reactor.

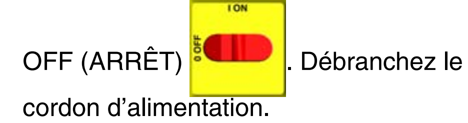
Modèle	Tension secondaire
94,5 m (310 pi.)	90 VCA*
64 m (210 pi.)	62 VCA*

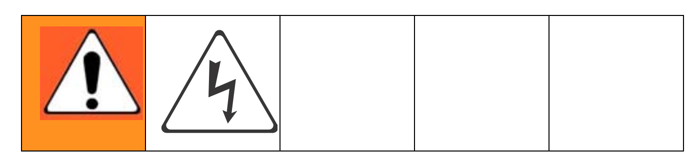
** Pour une tension secteur de 230 VCA.*

Remplacement du transformateur

Utilisez cette procédure pour remplacer le transformateur.

1. Mettez l'interrupteur principal sur

   OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d'alimentation.

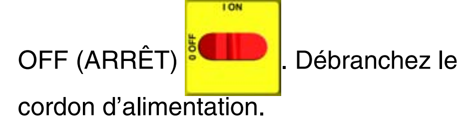


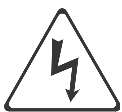
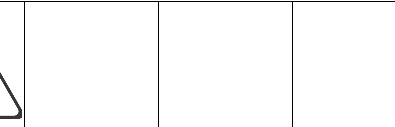
2. Ouvrez l'armoire du Reactor.
3. Retirez les boulons maintenant le transformateur au plancher de l'armoire. Faites glisser le transformateur vers l'avant.
4. Débranchez les câbles du transformateur ; consultez le manuel 312067 des schémas électriques du Reactor.
5. Retirez le transformateur de l'armoire.
6. Installez le nouveau transformateur dans l'ordre inverse.

Module d’affichage

Affichages de température et de pression

ATTENTION
Avant de manipuler la carte, mettez un bracelet conducteur d’électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l’endommager. Respectez les instructions fournies avec ce bracelet.

1. Mettez l’interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) . Débranchez le cordon d’alimentation.

2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Consultez les schémas électriques.
4. Portez un bracelet conducteur d’électricité statique.
5. Débranchez le câble principal d’affichage (20) dans le coin inférieur gauche du module d’affichage ; consultez la FIG. 11.
6. Retirez les vis (509, 510) et le capot (504) ; consultez la FIG. 11.

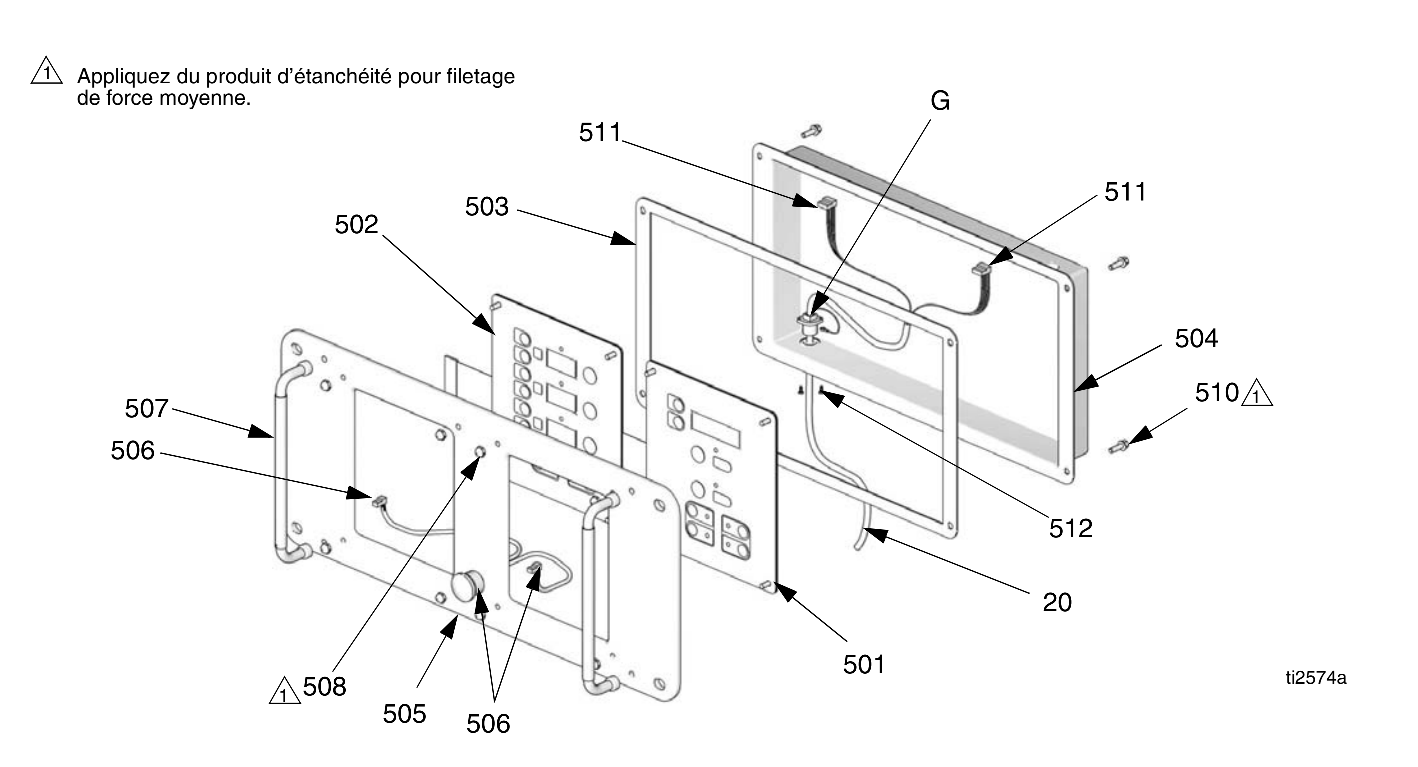
En cas de remplacement des deux affichages, étiquetez les câbles d’affichage de température TEMP et de pression PUMP avant de les débrancher.

7. Débranchez les connecteurs des câbles (506 et 511) de l’arrière de l’affichage de température (501) ou de l’affichage de pression (502) ; consultez la FIG. 11.
8. Débranchez le ou les câbles ruban (R) de l’arrière de l’affichage ; consultez la FIG. 11.
9. Retirez les écrous (508) et le plateau (505).
10. Démontez l’affichage, consultez les détails dans la FIG. 11.
11. Remplacez la carte (501a ou 502a) ou le commutateur à membrane (501b ou 502b) si nécessaire.
12. Réassemblez dans l’ordre inverse ; consultez la FIG. 11. Appliquez du produit d’étanchéité pour filetage de force moyenne à l’endroit indiqué. Assurez-vous que le fil de terre (G) de l’affichage est bien fixé entre le passe-câble et le capot (504) avec les vis (512).

Bouton d’arrêt rouge

ATTENTION
Avant de manipuler la carte, mettez un bracelet conducteur d’électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l’endommager. Respectez les instructions fournies avec ce bracelet.

1. Mettez l’interrupteur principal sur OFF (ARRÊT). Débranchez le cordon d’alimentation.
2. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
3. Consultez les schémas électriques.
4. Portez un bracelet conducteur d’électricité statique.
5. Retirez les vis (509, 510) et le capot (504), FIG. 11.
6. Débranchez les connecteurs (506) du câble du bouton de l’arrière de l’affichage de température (501) ou de l’affichage de pression (502).
7. Retirez le bouton d’arrêt rouge (506).
8. Remontez dans l’ordre inverse. Assurez-vous que le fil de terre (G) de l’affichage est bien fixé entre le passe-câble et le capot (504) avec les vis (512).



Détail des commutateurs à membranes et des cartes d'affichage

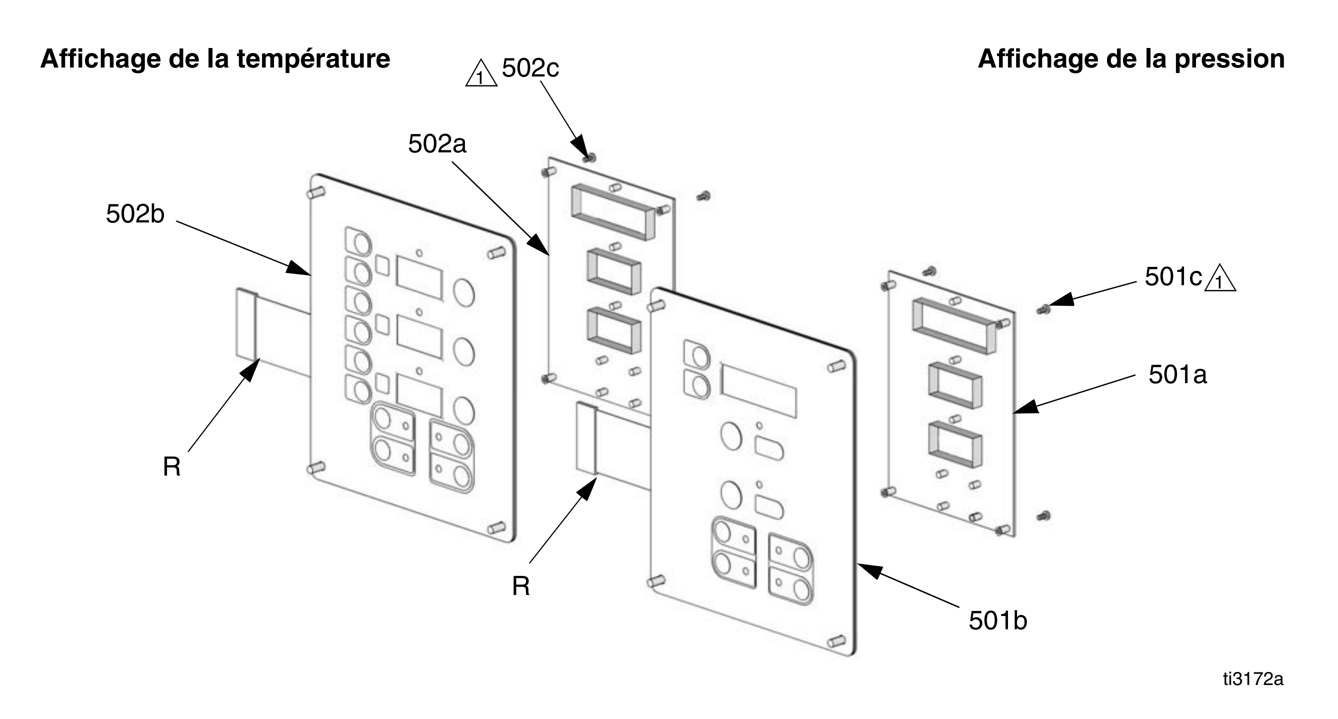
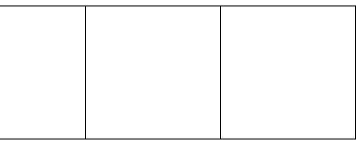


FIG. 11. Module d'affichage

Tamis de la crépine d'entrée de fluide





La crépine d'entrée au niveau de chaque pompe de dosage filtre les particules solides qui peuvent obstruer les clapets anti-retour d'entrée. Vérifiez les tamis chaque jour pendant la routine de démarrage et nettoyez-les comme il faut.

Les isocyanates peuvent cristalliser du fait de la contamination par humidité ou du gel. Si les produits chimiques utilisés sont propres et que les procédures de stockage, de transfert et de fonctionnement sont correctement suivies, la contamination du tamis du côté A devrait être minimum.


Nettoyez le tamis côté A uniquement pendant le démarrage quotidien. Cela minimise la contamination par humidité en évacuant immédiatement tout résidus d'isocyanate au démarrage des opérations de distribution.

1. Fermez la vanne d'alimentation en produite au niveau de l'entrée de la pompe afin d'éviter que du produit ne soit pompé alors que le bouchon de crépine (C) est retiré.
2. Placez un réservoir en-dessous de l'embase de la crépine pour récupérer le produit vidangé lors du démontage du bouchon de crépine.
3. Retirez le tamis (A) du collecteur de la crépine. Rincez soigneusement le tamis avec le produit de nettoyage du pistolet et secouez-le pour le sécher. Vérifiez si le tamis est obstrué. L'obstruction ne doit pas représenter plus de 25 % des mailles. Si plus de 25 % sont obstruées, remplacez le tamis. Vérifiez le joint de crépine (59 h) et remplacez-le si nécessaire.
4. Assurez-vous que le bouchon du tuyau (D) est fermement vissé dans le bouchon de crépine (C). Mettez le bouchon de crépine avec le tamis (A) et le joint (B) en place et serrez. Ne serrez pas trop. Laissez le joint faire l'étanchéité.
5. Ouvrez la vanne d'entrée du produit, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite et essuyez l'équipement.
6. Poursuivez le fonctionnement.

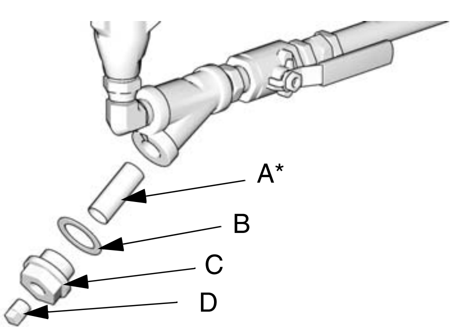
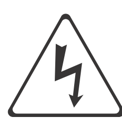


FIG. 12. Composants en Y de la crépine

* Remplacement du tamis (59 g) du filtre à fluide :

Pièce	Description
180199	20 mailles (standard) ; 1 lot
255082	80 mailles (en option) ; 2 lots
255083	80 mailles (en option) ; 10 lots

Système de pompe de graissage



Vérifiez chaque jour l'état du lubrifiant de la pompe ISO. Changez le lubrifiant s'il se gélifie, prend une couleur foncée ou s'il est dilué avec de l'isocyanate.

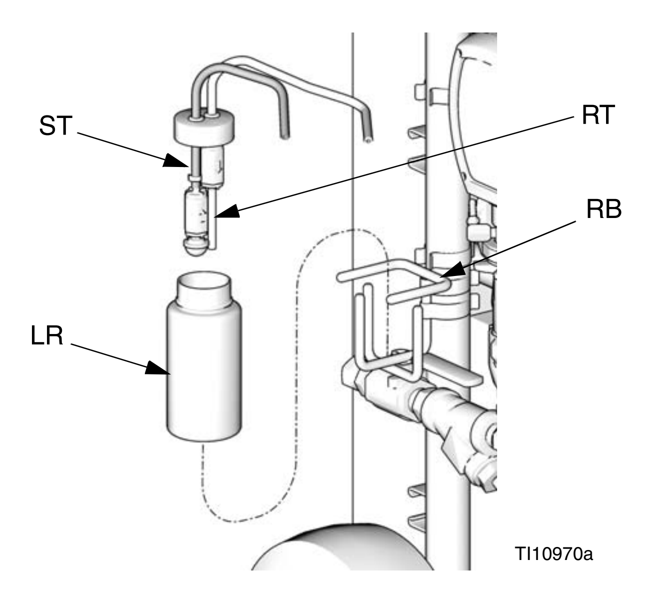
La formation de gel est due à l'absorption d'humidité par le lubrifiant de la pompe. La fréquence du changement dépend de l'environnement dans lequel l'équipement fonctionne. Le système de lubrification de la pompe minimise l'exposition à l'humidité mais une certaine contamination est toujours possible.

La décoloration du lubrifiant est due à l'infiltration de petites quantités d'isocyanate au-delà des joints pendant le fonctionnement. Si les joints fonctionnent correctement, le remplacement du lubrifiant pour décoloration ne devrait avoir lieu que toutes les 3 ou 4 semaines minimum.

Pour changer le lubrifiant de la pompe :

1. Effectuez une décompression, comme indiqué page 23.
2. Soulevez le réservoir de lubrifiant (LR) hors de son support (RB) et éloignez le réservoir du capuchon. Tout en maintenant le chapeau au-dessus d'un réservoir adapté, retirez le clapet anti-retour et laissez le lubrifiant couler. Rattachez le clapet anti-retour d'entrée sur le flexible d'entrée. Consultez la FIG. 13.

3. Vidangez le réservoir et rincez-le avec du lubrifiant propre.
4. Une fois le réservoir propre, remplissez-le de lubrifiant neuf.
5. Vissez le réservoir sur l'ensemble de chapeau et placez-le sur le support.
6. Le système de lubrification est prêt à fonctionner. Aucun amorçage n'est nécessaire.



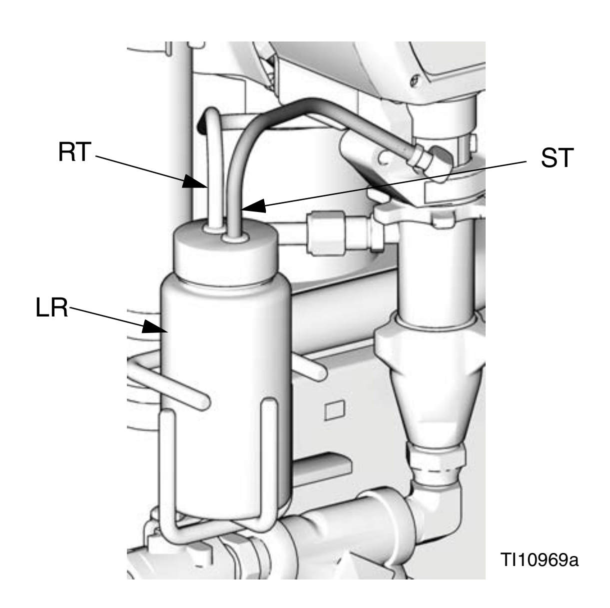
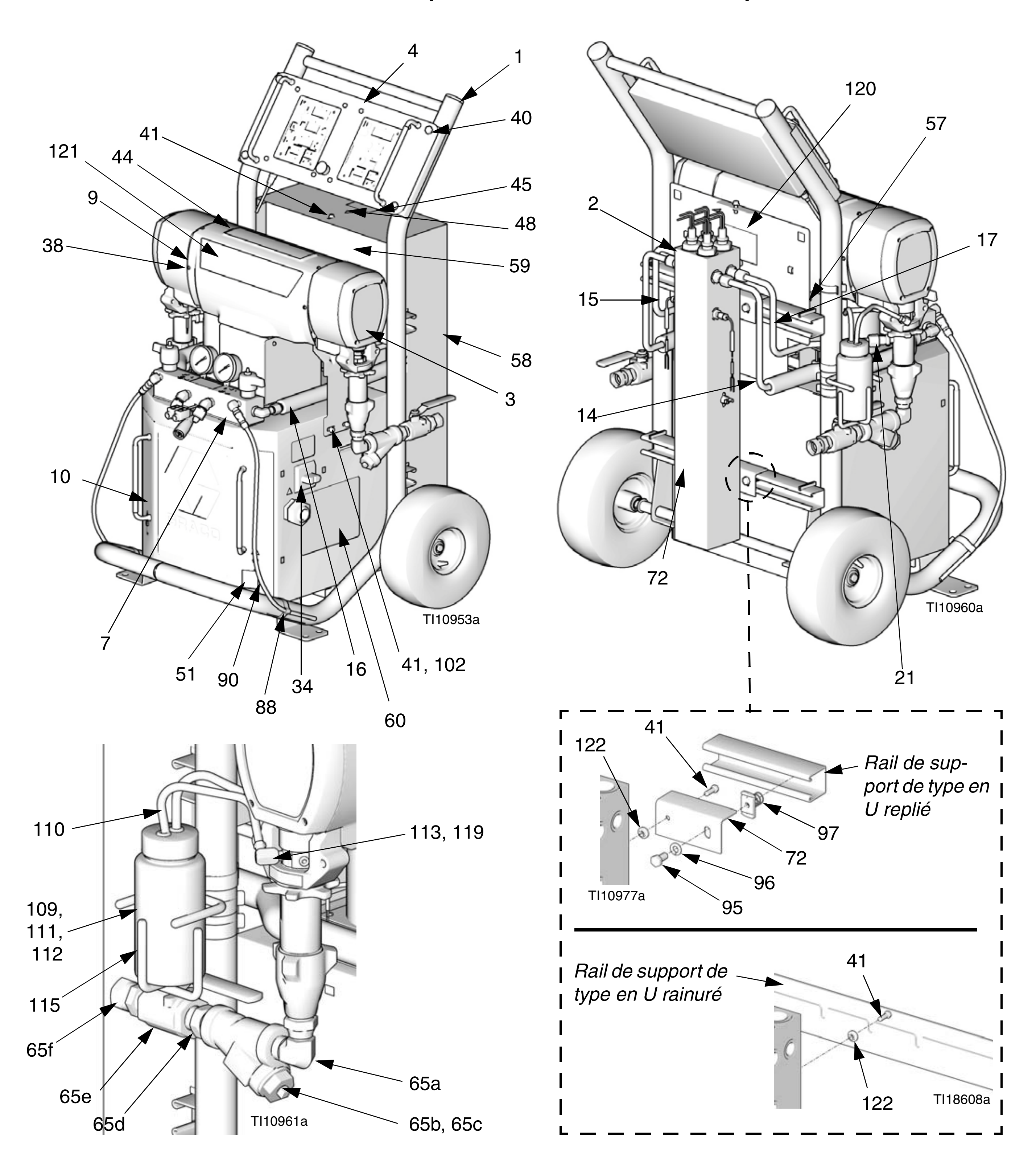


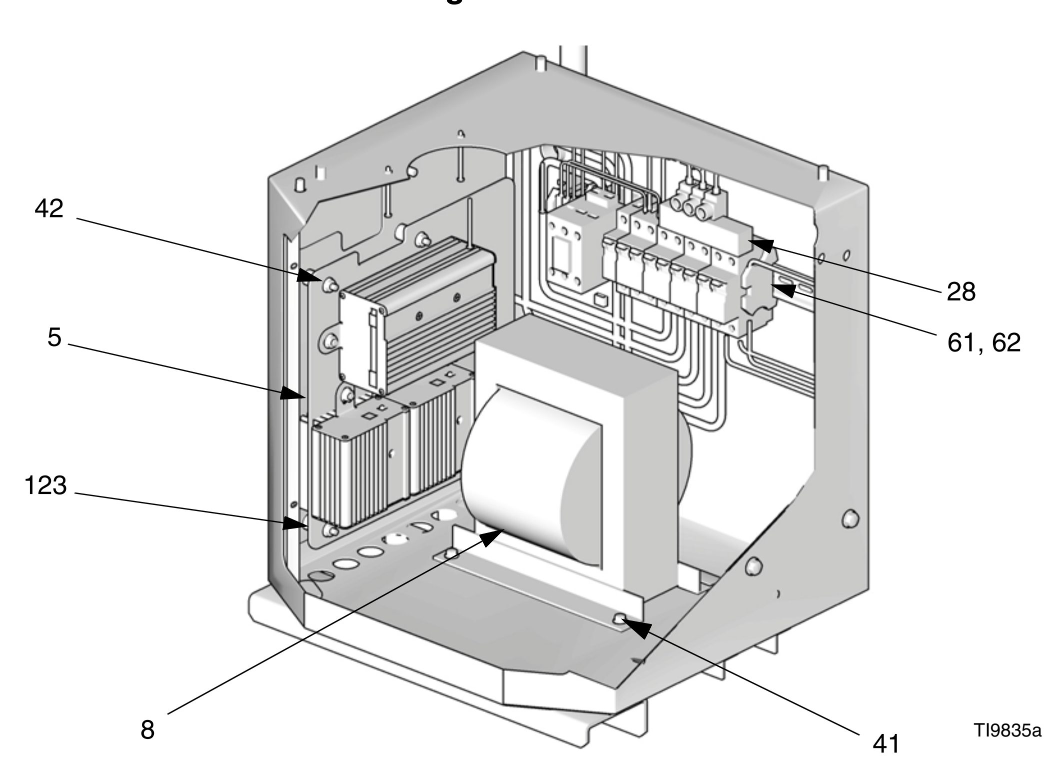
FIG. 13. Système de pompe de graissage

Pièces

Reactor Ensemble Reactor (modèle E-XP1 visible)



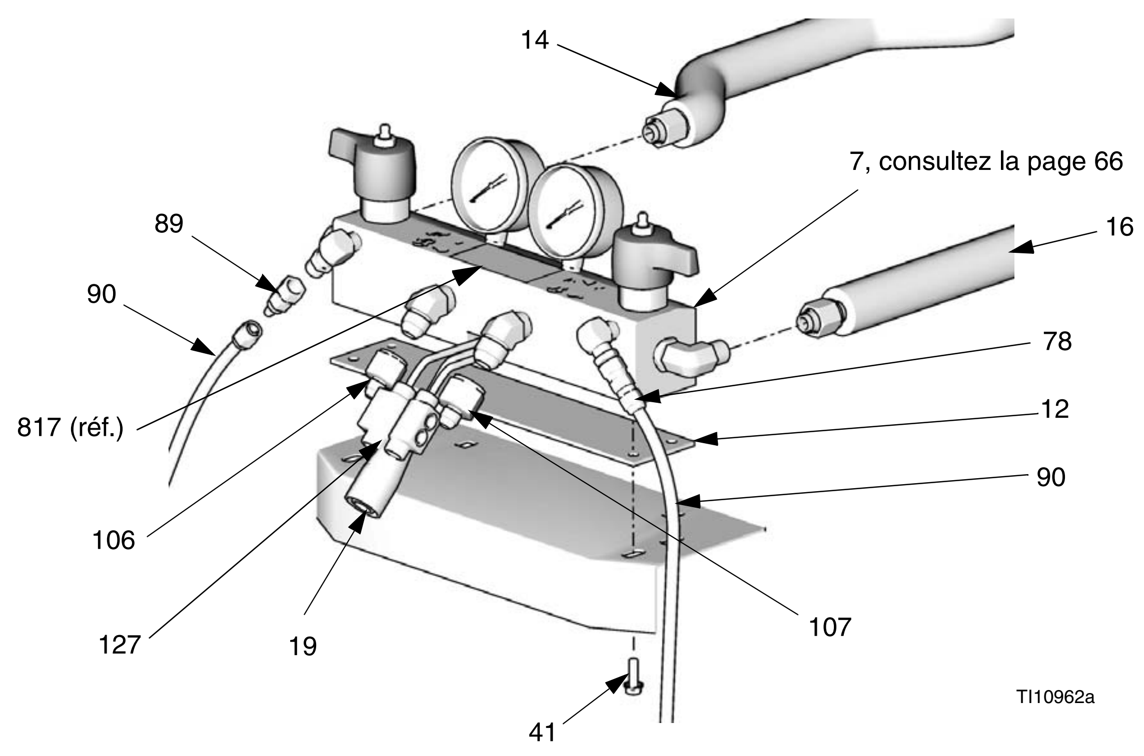
Côté gauche de l’armoire



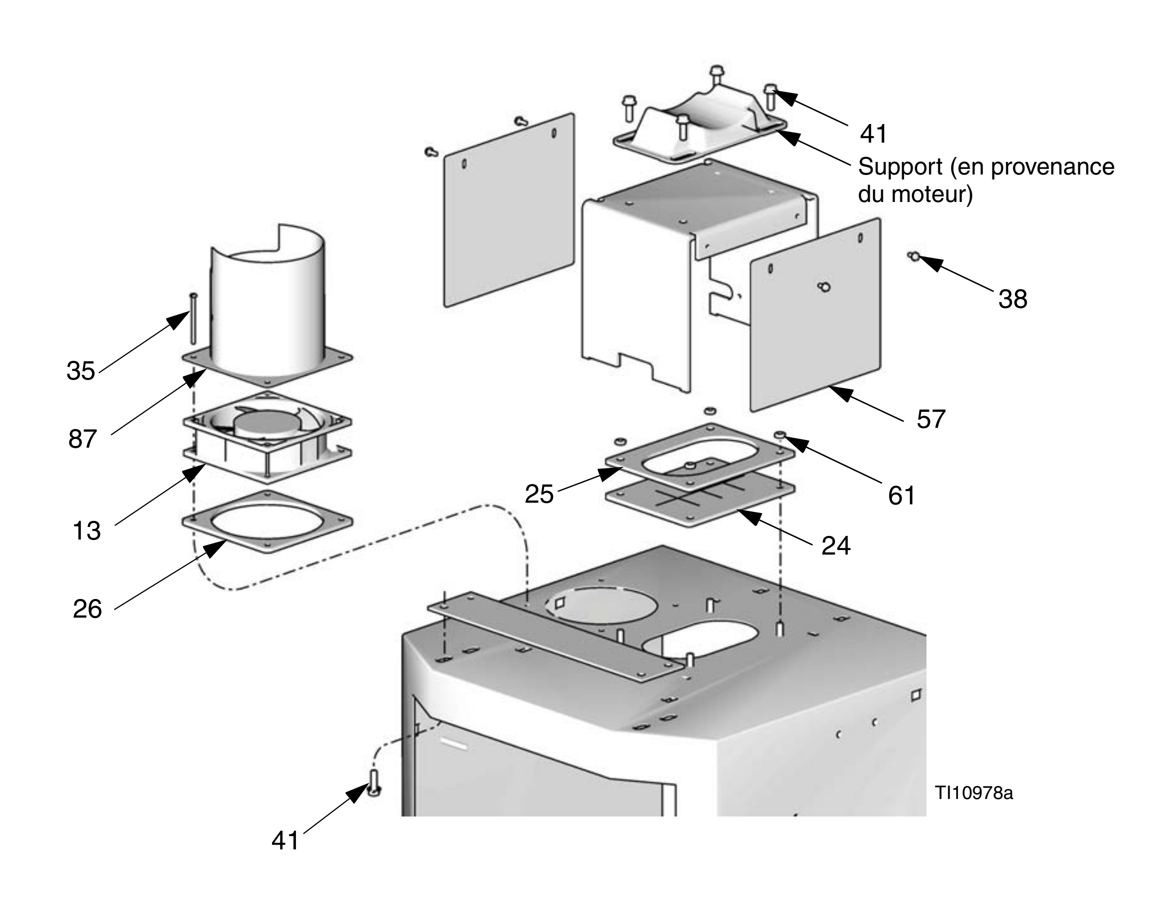
Côté droit de l’armoire

76
77
33
31, 42
36 (modèles 400 V seulement)
27
39, 52, 71, 73
6
29, 42
TI10968a

Détail, zone du collecteur de fluide



Détail, zone de l’armoire



Pièces utilisées avec tous les modèles

Consultez les pages 54 à 56 pour connaître les pièces qui varient selon les modèles.

Réf.	Pièce	Description	Qté
1		CHÂSSIS ; page 62	1
2		RÉCHAUFFEUR ; pages 60 et 61	*
3		MODULE, doseur ; page 58	*
4	245974	AFFICHAGE ; page 63	1
5		COMMANDE, température ; page 64	1
6		COMMANDE, moteur ; page 65	*
7	247823	COLLECTEUR, fluide ; page 66	1
8		TRANSFORMATEUR ; pages 54-56	*
9		PROTECTION, pages 54-56	*
10	246976	PORTE, armoire	1
11†	261669	CAPTEUR, température de fluide	1
12	15B456	JOINT, collecteur	1
13	115834	VENTILATEUR	1
14		TUYAU, composant de réchauffeur A ; pages 54-56	*
15		TUYAU, pompe, composant B ; pages 54-56	*
16		TUYAU, composant de réchauffeur B ; pages 54-56	*
17		TUYAU, pompe, composant A ; pages 54-56	*
18†	247787	CÂBLE, surchauffe ; consultez les schémas électriques	1
19†	15B380	CÂBLE, commandes de flexible ; consultez les schémas électriques	1
20	15B383	CÂBLE, affichage	1
21		CONNECTEUR, tuyau ; pages 54-56	*
22	116773	CONNECTEUR, bouchon	1
23	C38163	RONDELLE éventail, à denture extérieure	1
24	15B361	BOÎTIER, alimentation par câble	1
25	15B510	PLATEAU, capot, câble	1
26	15B360	JOINT, ventilateur	1
27	255047	RÉDUCTEUR DE TENSION	1
28		MODULE, disjoncteur ; pages 54-56	*
29	116149	ENTRETOISE	8
31	117666	BORNE, mise à la terre	1
33★	123969	COMMUTATEUR, débranchement	1
34★	123967	COMMUTATEUR, alimentation principale	1
35	117723	VIS, mécanique ; 6-32 x 51 mm (2 po.)	4
36		COMMUTATEUR, pôle ajouté ; 380 V ; page 54	*
38	115492	VIS, mécanique ; 8-32 x 9 mm (0,345 po.)	13
39		FILTRE ; 230 V ; page 54	*
40	117623	ÉCROU, chapeau ; 3/8-16	4
41	113796	VIS, bride, tête hex ; 1/4-20 x 19 mm (3/4 po.)	15
42	115942	ÉCROU, hex, bride ; 1/4-20	15
44	15K817	ÉTIQUETTE, codes de diagnostic	1
45	189930	ÉTIQUETTE, mise en garde	3
48▲	189285	ÉTIQUETTE, mise en garde	3
51▲		ÉTIQUETTE, avertissement ; pages 54-56	*
52		CÂBLE, faisceau, filtre ; pages 54-56	*
53	15B593	PROTECTION, commutateur à membrane ; lot de 10	1
57	15B775	CAPOT, accès câble	2
58	247524	CAPOT, réchauffeur, arrière	1
59	256732	CAPOT, réchauffeur, avant	1
60▲	15G280	ÉTIQUETTE, avertissement	1
61	113505	ÉCROU hexagonal, 10-24	6
62	112776	RONDELLE, plate ; n°10	2
65		KIT, entrée de fluide	1
65a		RACCORD, pivot, coude	2
65b	101078	CRÉPINE EN Y	2
65c†	180199	ÉLÉMENT, 20 mailles	2
65d	C20487	MAMELON, 3/4 npt	2
65e	109077	CLAPET, à bille ; 3/4 npt (fbe)	2
65f	118459	RACCORD, pivot ; 3/4-14 npt(m) x 3/4-14 npt(f)	2
66	101078	CRÉPINE EN Y ; comprenant 66a	2
66a†	180199	ÉLÉMENT, 20 mailles	1
67	109077	CLAPET, à bille ; 3/4 npt (fbe)	2
68	C20487	MAMELON ; 3/4 npt	2
69	157785	RACCORD, pivot ; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
71		VIS, mécanique ; pages 54-56	*
72◆		SUPPORT, réchauffeur ; pages 54-56	*
73		RONDELLE, frein ; pages 54-56	*
76		CONDENSATEUR ; pages 54-56	*
77		SUPPORT ; pages 54-56	*
86		CÂBLE, surchauffe, cavalier ; pages 54-56	*
87	15B807	PROTECTION, ventilateur	1
88	186494	CLIP, ressort	6
89	205447	RACCORD, flexible	2
90	15M338	TUBE, basse pression ; D.I. 6 mm (1/4 po.) ; D.E. 16 mm (3/8 po.) ; 1,2 m (4 pi) ; PTFE	1
95◆		BOULON, tête hex. ; pages 54-56	*
96◆		RONDELLE ; 3/8 ; pages 54-56	*
97◆		ÉCROU, passage ; pages 54-56	*
102		BRACELET, moteur ; pages 54-56	*
106	117502	RÉDUCTEUR ; #5 x #8 JIC	1
107	117677	RÉDUCTEUR ; #6 x #10 JIC	1
109	246928	RÉSERVOIR ; comprenant 110-119 ; consultez le 309911	1
110	054826	TUYAU ; PTFE ; D.I. 6 mm (1/4 po.) ; 0,6 m (2 pi)	2
111	118433	CLAPET, anti-retour	1
112	118432	CLAPET, anti-retour	1
113	116746	RACCORD, cannelé	2
115	15C568	SUPPORT, réservoir	1
117	206995	LIQUIDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR PRESSE-ÉTOUPE ; 1 litre (1 qt)	1
119	191892	COUDE ; 1/8 npt (m x f)	2
120▲	171001	ÉTIQUETTE, avertissement	1
121		ÉTIQUETTE ; pages 54-56	*
122		ISOLATEUR, réchauffeur ; pages 54-56	*
123	247782	ENTRETOISE	4
124	247854	CAPOT, connecteur, module	1
125	114331	VIS, mécanique, machine ; 6-32 x 9,5 mm (0,375 po.)	2

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

* *Consultez les quantités indiquées dans les pages référencées.*

† *Non illustré.*

★ ***Requis pour tous les modèles des séries A-D.*** *Pièces comprises dans le kit 258920 de réparation de bouton (acheter séparément).*

◆ *Non requis pour les rails de support de radiateur de type en U rainuré.*

Pièces qui diffèrent d’un modèle à l’autre

Utilisez les tableaux suivants de cette page et des deux pages suivantes pour trouver les pièces selon le modèle.
Le numéro de référence figure dans la colonne de gauche, et le modèle de Reactor est indiqué dans la ligne du haut.
L’intersection correspond à la référence à utiliser.

Consultez la page 53 pour connaître les pièces en commun à tous les modèles.

		Modèles de Reactor												**Qté**
Réf.	**Description**	**259024 E-XP1**	**259025 E-20**	**259026 E-30**	**259028 E-XP2**	**259029 E-XP1**	**259030 E-20**	**259031 E-30**	**259032 E-XP2**	**259033 E-XP1**	**259034 E-20**	**259035 E-30**	**259036 E-XP2**	
2	RÉCHAUFFEUR ; pages 60 et 61	247507	247506	247507	247509 (qté : 2)	247507	247506	247507	247509 (qté : 2)	247507	247506	247507	247509 (qté : 2)	1
3	MODULE, doseur ; page 58	245956	245956	245957	245959	245956	245956	245957	245959	245956	245956	245957	245959	1
6	COMMANDE, moteur ; page 65	24G879	24G879	24G881	24G881	24G879	24G879	24G881	24G881	24G879	24G879	24G881	24G881	1
8	TRANSFOR-MATEUR ;	247840	247840	247812	247812	247840	247840	247812	247812	247840	247840	247812	247812	1
9	PROTECTION	276878	276878	276879	276879	276878	276878	276879	276879	276878	276878	276879	276879	1
14	TUBE, réchauffeur, composant A	247920	247920	247920	247915	247920	247920	247920	247915	247920	247920	247920	247915	1
15	TUBE, pompe, composant B	247913	247913	247921	247916	247913	247913	247921	247916	247913	247913	247921	247916	1
16	TUBE, réchauffeur, composant B	247918	247918	247918	247917	247918	247918	247918	247917	247918	247918	247918	247917	1
17	TUBE, pompe, composant A	247912	247912	247919	247914	247912	247912	247919	247914	247912	247912	247919	247917	1
21	RACCORD, tuyau	121310	121310	121311	121311	121310	121310	121311	121311	121310	121310	121311	121311	2
28	MODULE, disjoncteur ; page 67	C	C	F	F	B	B	E	E	A	A	D	D	1
36	COMMUTATEUR, pôle ajouté ; 380 V					123968	123968	123968	123968					1
39	FILTRE ; 230 V			117667	117667			117667	117667			117667	117667	1

Réf.	Description	Modèles de Reactor												Qté
		259024 E-XP1	**259025 E-20**	**259026 E-30**	**259028 E-XP2**	**259029 E-XP1**	**259030 E-20**	**259031 E-30**	**259032 E-XP2**	**259033 E-XP1**	**259034 E-20**	**259035 E-30**	**259036 E-XP2**	
51 ▲	ÉTIQUETTE, avertissement			198278	198278			198278	198278			198278	198278	1
52	CÂBLE, faisceau, filtre			15B385	15B385			15B385	15B385			15B385	15B385	1
65	KIT, entrée de fluide	234366	234366	234367	234366	234366	234366	234367	234366	234366	234366	234367	234366	1
65a	COUDE, pivot ; 3/4 npt(m) x 1" npt(f)	118462	118462	118463	118462	118462	118462	118463	118462	118462	118462	118463	118462	2
71	VIS, mécanique			104590	104590			104590	104590			104590	104590	2
72	SUPPORT, réchauffeur	247523	247523	247523		247523	247523	247523		247523	247523	247523		2
	SUPPORT, réchauffeur				247523				247523				247523	4
73	RONDELLE, frein			103181	103181			103181	103181			103181	103181	2
76	CONDENSA-TEUR			244733	244733			244733	244733			244733	244733	1
77	SUPPORT			197999	197999			197999	197999			197999	197999	1
86	CÂBLE, surchauffe, cavalier	15H187	15H187	15H187		15H187	15H187	15H187		15H187	15H187	15H187		1
95	BOULON ; tête hex ; 3/8-16	100469	100469	100469		100469	100469	100469		100469	100469	100469		2
	BOULON ; tête hex ; 3/8-16				100469				100469				100469	4
96	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8	100133	100133	100133		100133	100133	100133		100133	100133	100133		2
	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8				100133				100133				100133	4
97	ÉCROU, passage	118446	118446	118446		118446	118446	118446		118446	118446	118446		2
	ÉCROU, passage				118446				118446				118446	4
102	TRESSE, moteur	15B107	15B107	15B108	15B108	15B107	15B107	15B108	15B108	15B107	15B107	15B108	15B108	1
121	ÉTIQUETTE	15M504	15M500	15M499	15M501	15M504	15M500	15M499	15M501	15M504	15M500	15M499	15M501	1
122	ISOLATEUR	167002	167002	167002	167002 (qté : 4)	167002	167002	167002	167002 (qté : 4)	167002	167002	167002	167002 (qté : 4)	2

Pièces qui diffèrent d'un modèle à l'autre (suite)

Réf.	Description	Modèles de Reactor 259057 E-30 avec 15,3 kW	259058 E-30 avec 15,3 kW	259059 E-30 avec 15,3 kW	Qté
2	RÉCHAUFFEUR ; pages 60 et 61	247509	247509	247509	2
3	MODULE, doseur ; page 58	245957	245957	245957	1
6	COMMANDE, moteur ; page 65	24G881	24G881	24G881	1
8	TRANSFOR-MATEUR ;	247812	247812	247812	1
9	PROTECTION	276879	276879	276879	1
14	TUYAU, réchauffeur, composant A	247915	247915	247915	1
15	TUYAU, pompe, composant A	247914	247914	247914	1
16	TUYAU, réchauffeur, composant B	247917	247917	247917	1
17	TUYAU, pompe, composant B	247916	247916	247916	1
21	RACCORD, tuyau	121311	121311	121311	2
28	MODULE, disjoncteur ; page 67	F	D	E	1
36	COMMUTATEUR, pôle ajouté ; 380 V			123968	1
39	FILTRE ; 230 V	117667	117667	117667	1
51▲	ÉTIQUETTE, avertissement	198278	198278	198278	1
52	CÂBLE, faisceau, filtre	15B385	15B385	15B385	1
65	KIT, entrée de fluide	234367	234367	234367	1
65a	COUDE, pivot ; 3/4 npt(m) x 1" npt(f)	118463	118463	118463	2
71	VIS, mécanique	104590	104590	104590	2
72◆	SUPPORT, réchauffeur	247523	247523	247523	4
73	RONDELLE, frein	103181	103181	103181	2
76	CONDENSA-TEUR	244733	244733	244733	1
77	SUPPORT	197999	197999	197999	1
95◆	BOULON ; tête hex ; 3/8-16	100469	100469	100469	4
96◆	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8				
	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8	100133	100133	100133	4
97◆	ÉCROU, passage				
	ÉCROU, passage	118446	118446	118446	4
102	TRESSE, moteur	15B108	15B108	15B108	1
121	ÉTIQUETTE	15M499	15M499	15M499	1
122	Isolateur	167002	167005	167002	4

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

◆ *Non requis pour les rails de support de radiateur de type en U rainuré.*

Sous-ensembles

Module du doseur

Module 245956 pour E-20 et EXP1

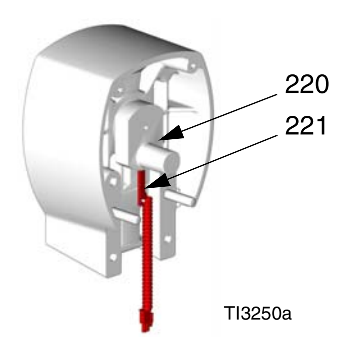
Module 245957 pour E-30

Module 245959 pour EXP-2

219 214
201
202
226 205
217
209
203
212
214
213 215
218
*208
225
216 ⚠1
**210
211
216 ⚠1
210**
211
208 204 *207
224
206B
206A
TI2511a

⚠1 Côté plat orienté vers le haut.

Détail du commutateur de compte-cycles



Ensemble de doseur

Module 245956, pour E-20 et E-XP1

Module 245957, pour E-30

Module 245959, pour E-XP2

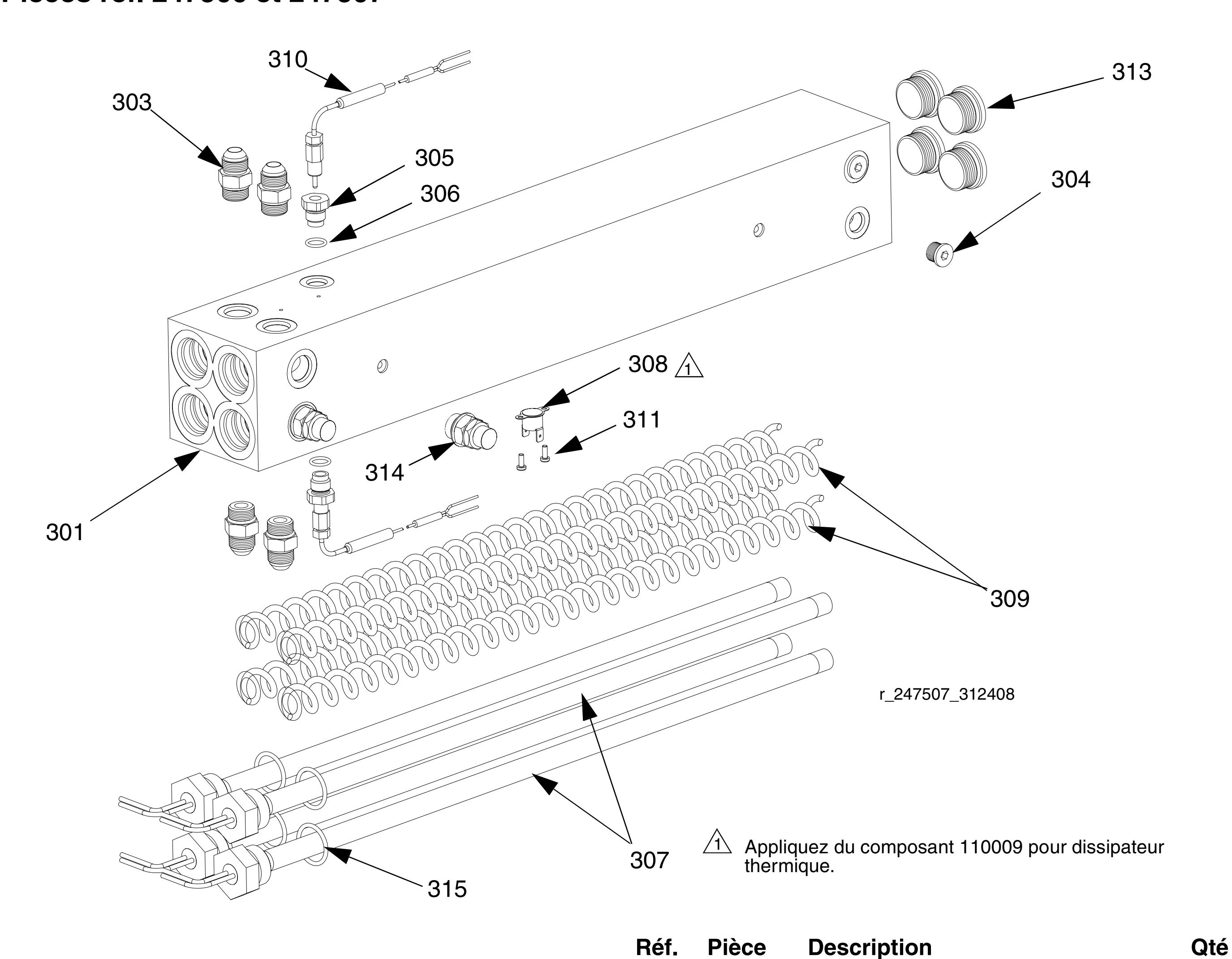
Réf.	Pièce	Description	Qté
201	245965	MOTEUR ; 245956	1
	245966	MOTEUR ; 245957, 245959	1
202	245968	CARTER, entraînement ; 245956	2
	245969	CARTER, entraînement ; 245957, 245959	2
203	240523	CARTER, coussinet ; 245956	2
	241015	CARTER, coussinet ; 245959	2
	245927	CARTER, coussinet ; 245957	2
204	244264	ENGRENAGE ; y compris les éléments 307, 308 ; 245956	2
	244265	ENGRENAGE ; y compris les éléments 307, 308 ; 245957, 245959	2
205	241008	TIGE, connexion ; comprend l'élément 310 ; 245956	2
	241279	TIGE, connexion ; comprend l'élément 310 ; 245957, 245959	2
206A	246830	POMPE, bas, composant A ; 245956 ; voir 309577	1
	246831	POMPE, bas, composant A ; 245959 ; voir 309577	1
	246832	POMPE, bas, composant A ; 245957 ; voir 309577	1
206B	245970	POMPE, bas, composant B ; 245956 ; voir 309577	1
	245971	POMPE, bas, composant B ; 245959 ; voir 309577	1
	245972	POMPE, bas, composant B ; 245957 ; voir 309577	1
207*	114699	RONDELLE, butée ; acier	2
208*	114672	RONDELLE, butée ; bronze	4
209	114418	VIS, auto-taraudeuse ; 8-32 x 25 mm (1 po.) ; 245956	8
	114818	VIS, auto-taraudeuse ; 8-32 x 31 mm (1-1/4 po.) ;245957, 245959	8
210**	176817	CLIP, câble ; 245956	2
	183169	CLIP, câble ; 245957, 245959	2
211	176818	BROCHE ; 245956	2
	183210	BROCHE ; 245957, 245959	2
212	107218	VIS, tête creuse ; 1/4-20 x 70 mm (2-3/4 po.) ; 245956	4
	114686	VIS, tête creuse ; 5/16-18 x 83 mm (3-1/4 po.) ; 245957, 245959	4
213	107210	VIS, tête creuse ; 3/8-16 x 38 mm (1-1/2 po.) ; 245956	8
	114666	VIS, tête creuse ; 3/8-16 x 57 mm (2-1/4 po.) ; 245957, 245959	8
214	105510	RONDELLE, frein ; 1/4 ; 245956	12
	104008	RONDELLE, frein ; 5/16 ; 245957, 245959	12
215	106115	RONDELLE, frein ; taille 3/8	8
216	192723	ÉCROU, fixation : 245956	2
	193031	ÉCROU, fixation : 245959	2
	193394	ÉCROU, fixation : 245957	2
217	179899	CAPOT ; 245956	2
	241308	CAPOT ; 245957, 245959	2
218	116191	RONDELLE, butée ; 245956	2
	116192	RONDELLE, butée ; 245957, 245959	2
219	100644	VIS, tête creuse ; 1/4-20 x 19 mm (3/4 po.) ; 245956	4
	101864	VIS, tête creuse ; 5/16-18 x 25 mm (1 po.) ; 245957, 245959	4
220	116618	AIMANT	1
221	117770	COMMUTATEUR, compte-tour	1
223	100643	VIS, tête creuse ; 1/4-20 x 25 mm (1 po.) ; 245956	4
	102962	VIS, tête creuse ; 5/16-18 x 31 mm (1-1/4 po.) ; 245957, 245959	4
224	104765	BOUCHON	2
225	15C587	PROTECTION, doigts ; 245956	1
	15C588	PROTECTION, doigts ; 245959	1
226	15M507	ÉTIQUETTE ; 245956	1
	15M508	ÉTIQUETTE ; 245957, 245959	1

* *Pièces comprises dans le kit de réducteur 244264 (245956) ou 244265 (245957, 245959).*

** *Pièces comprises dans le kit de tige de connexion 241008 (245956) ou 241279 (245957, 245959).*

Réchauffeurs de fluide 10,2 kW et 6,0 kW

Pièces réf. 247506 et 247507

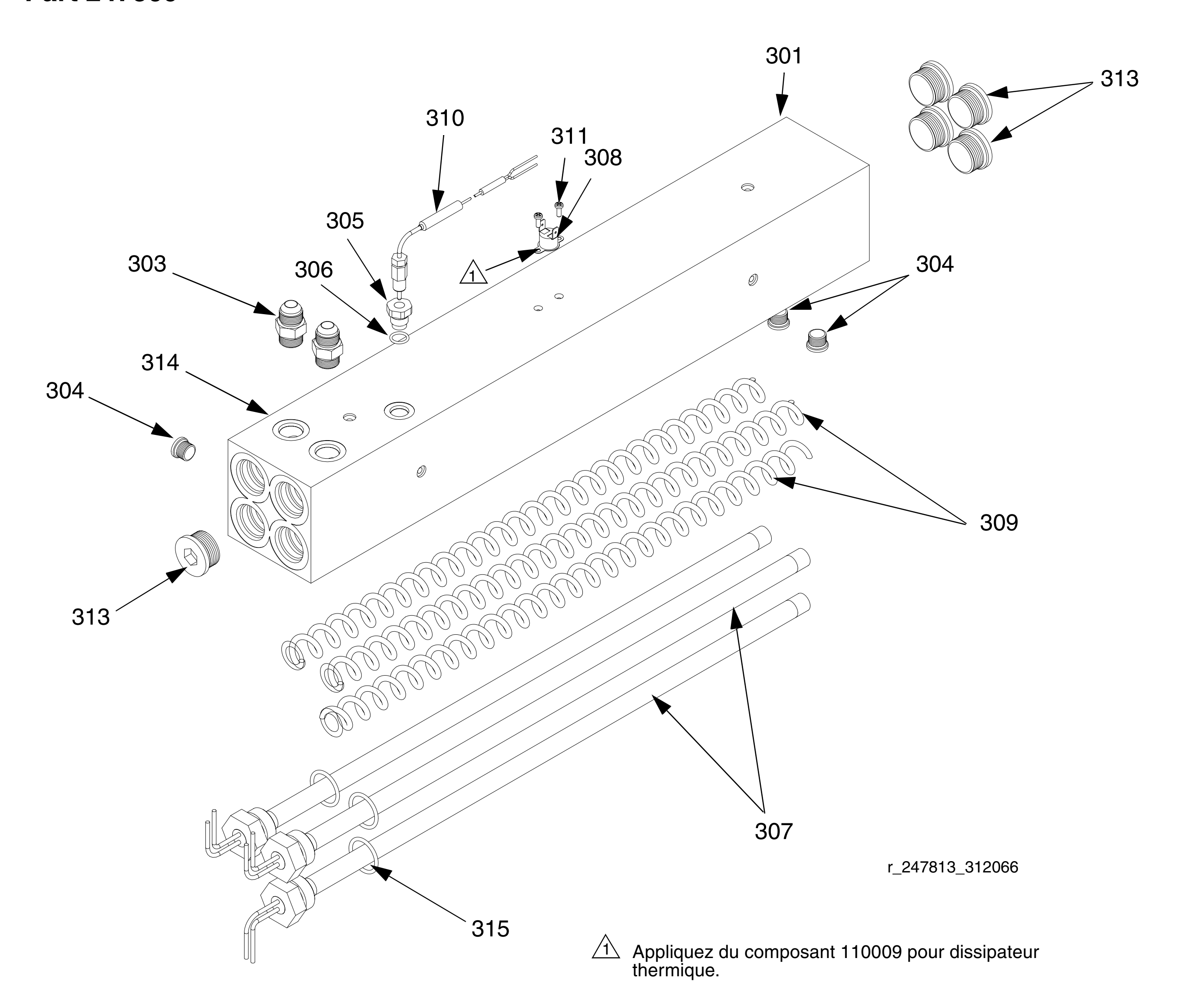


Réf.	Pièce	Description	Qté
301		BOÎTIER, réchauffeur	1
303	121309	ADAPTATEUR	4
304	15H304	BOUCHON	2
305	15H306	ADAPTATEUR, thermocouple	2
306	120336	JOINT TORIQUE ; élastomère fluoré	2
307		RÉCHAUFFEUR, immersion	4
	16A110	Réchauffeur de 2.550 W ; 10,4 kW uniquement	
	16A112	Réchauffeur de 1.500 W ; 6,0 kW uniquement	
308	15B137	COMMUTATEUR, surchauffe	1
309	15B135	MÉLANGEUR, réchauffeur immergé	4
310	117484	CAPTEUR	2
311	100518	VIS, mécanique, tête cyl.	2
313	15H305	BOUCHON, creux	4
314	247520	DISQUE, rupture	2
315	124132	JOINTS TORIQUES	4

Réchauffeur de fluide à zone unique de 7,65 kW

(deux par machine)

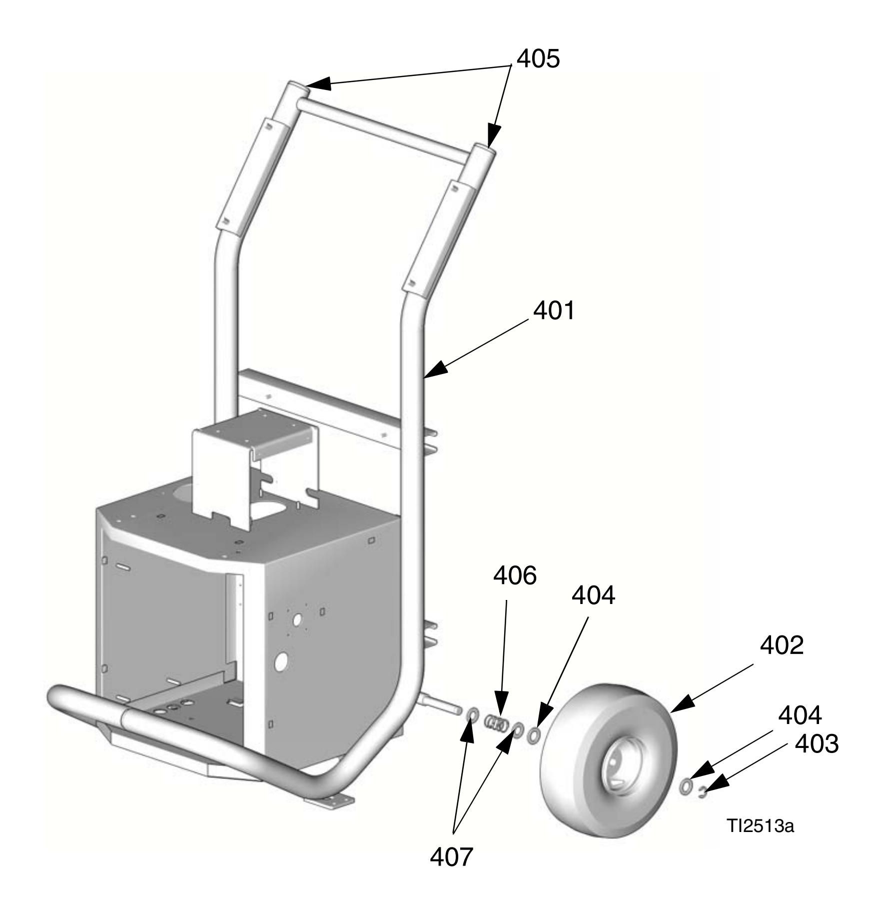
Part 247509



⚠1 Appliquez du composant 110009 pour dissipateur thermique.

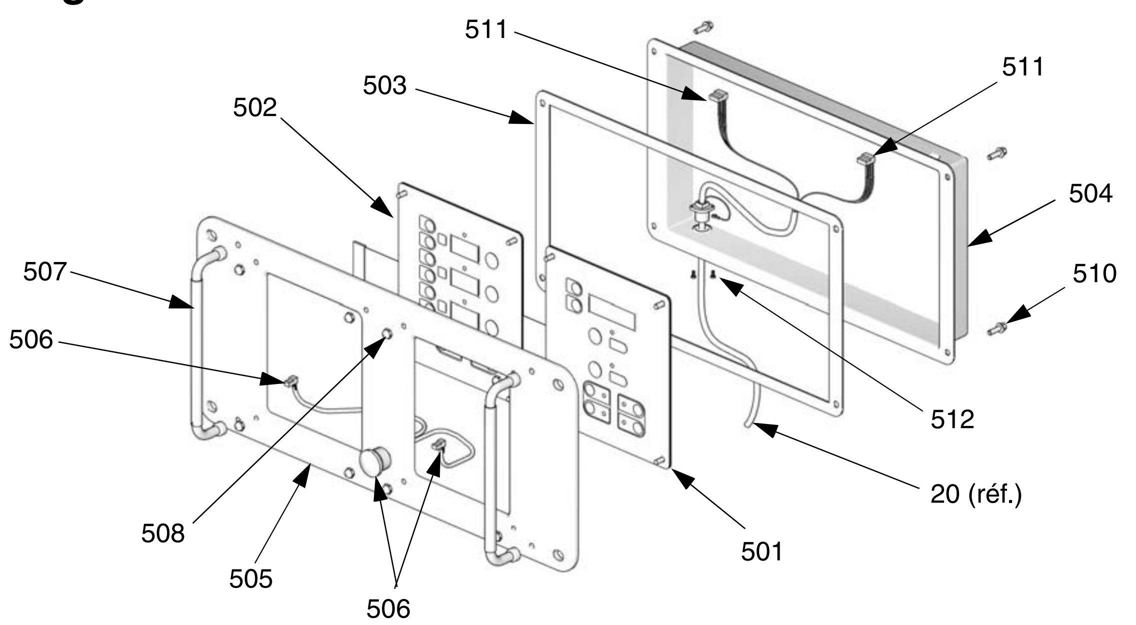
Réf.	Pièce	Description	Qté
301		BOÎTIER, réchauffeur	1
303	121309	ADAPTATEUR	2
304	15H304	BOUCHON	3
305	15H306	ADAPTATEUR, thermocouple	1
306	120336	JOINT TORIQUE ; élastomère fluoré	1
307	16A110	RÉCHAUFFEUR, immersion ; 2.550 W	3
308	15B137	COMMUTATEUR, surchauffe	1
309	15B135	MÉLANGEUR, réchauffeur immergé	3
310	117484	CAPTEUR	1
311	100518	VIS, mécanique, tête cyl.	2
313	15H305	BOUCHON, creux	5
314	247520	DISQUE, rupture ; non visible	1
315	124132	JOINT TORIQUE	3

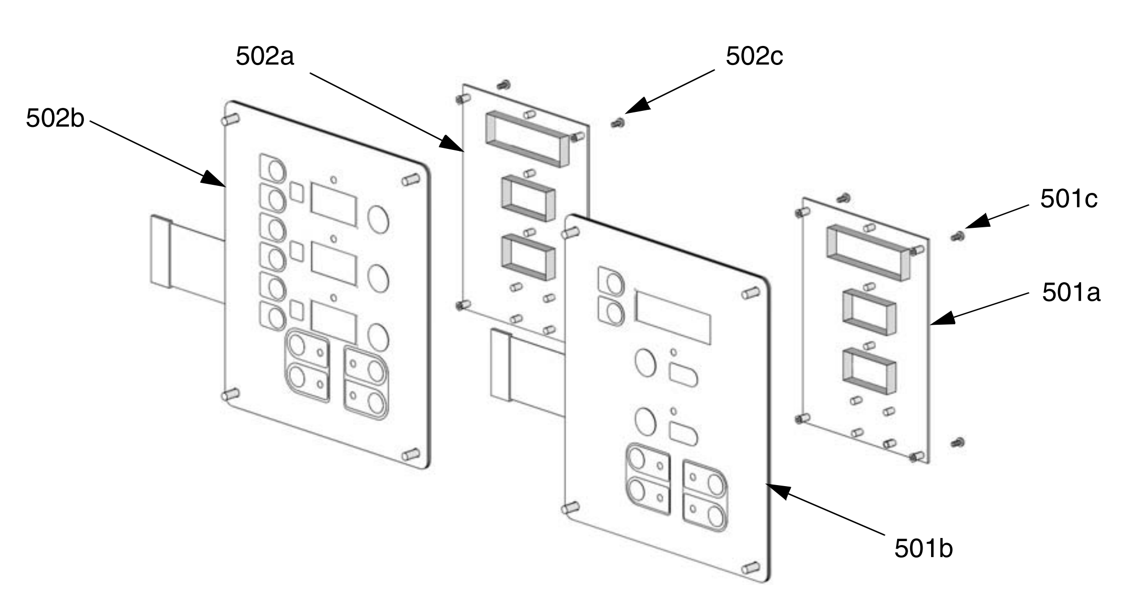
Châssis du Reactor



Réf.	Pièce	Description	Qté
401		CHÂSSIS	1
402	116478	ROUE	2
403	101242	BAGUE, retenue	2
404	116477	RONDELLE, plate ; nylon	4
405	112125	BOUCHON	2
406	116411	RESSORT	2
407	154636	RONDELLE, plate	4

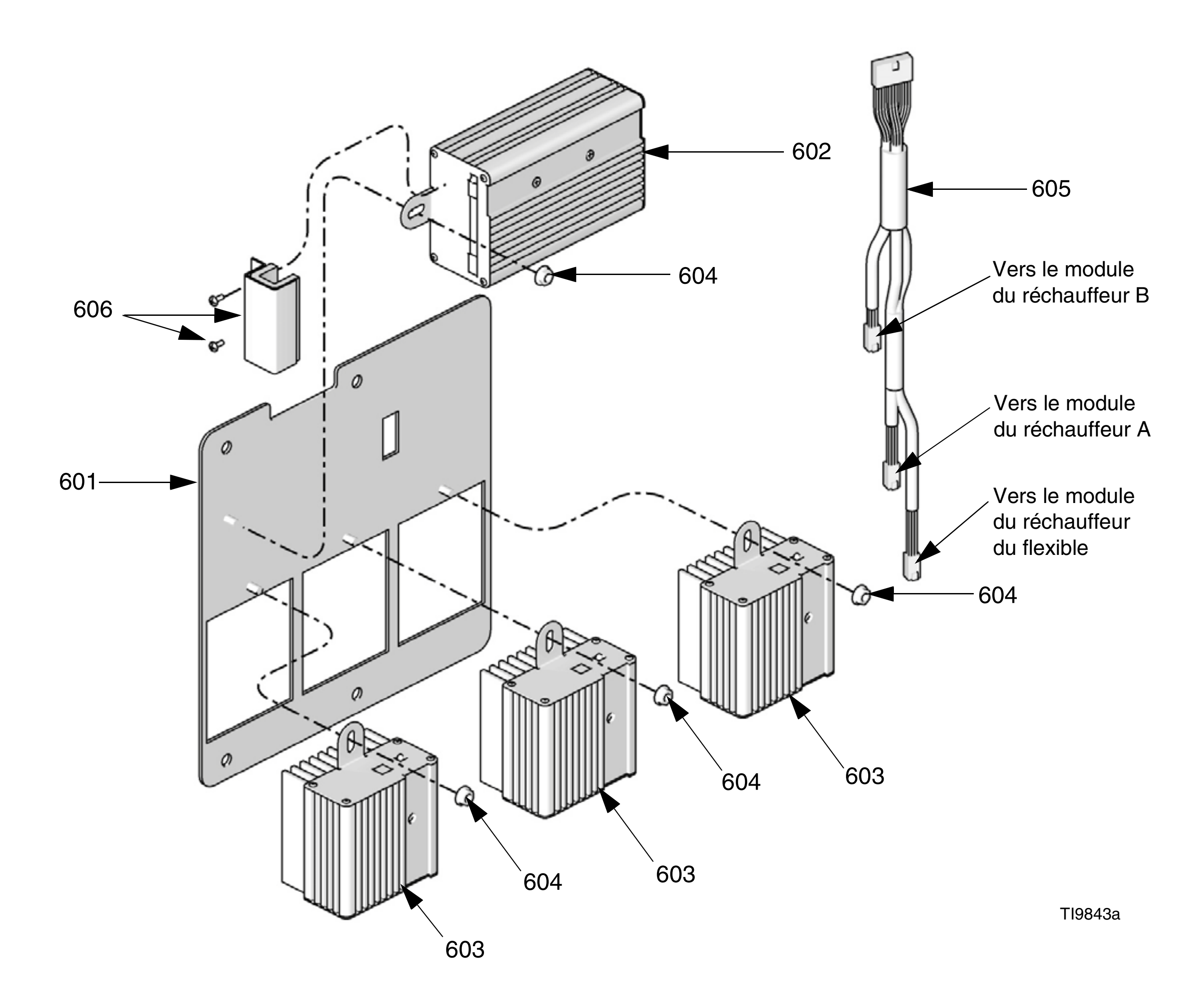
Affichage





Réf.	Pièce	Description	Qté
501	24G884	AFFICHAGE, pression ; comprenant les éléments 501a-501c	1
501a	24G882	.CARTE ; circuit imprimé	1
501b	246478	.COMMUTATEUR, membrane	1
501c	112324	.VIS	4
502	24G883	AFFICHAGE, température ; comprenant les éléments 502a-502c	1
502a	24G882	.CARTE ; circuit imprimé	1
502b	246479	.COMMUTATEUR, membrane	1
502c	112324	.VIS	4
503	15B293	JOINT	1
504	15B292	CAPOT	1
505	15B291	PLATEAU	1
506	246287	FAISCEAU, câbles, bouton d'arrêt rouge	1
507	117499	POIGNÉE	2
508	117523	ÉCROU, chapeau ; 10-24	8
510	111393	VIS, mécanique, tête cyl., M5 x 0,8 ; 16 mm	4
511	15B386	CÂBLE, affichage	1
512	195853	VIS, mécanique ; M2,5 x 6	2

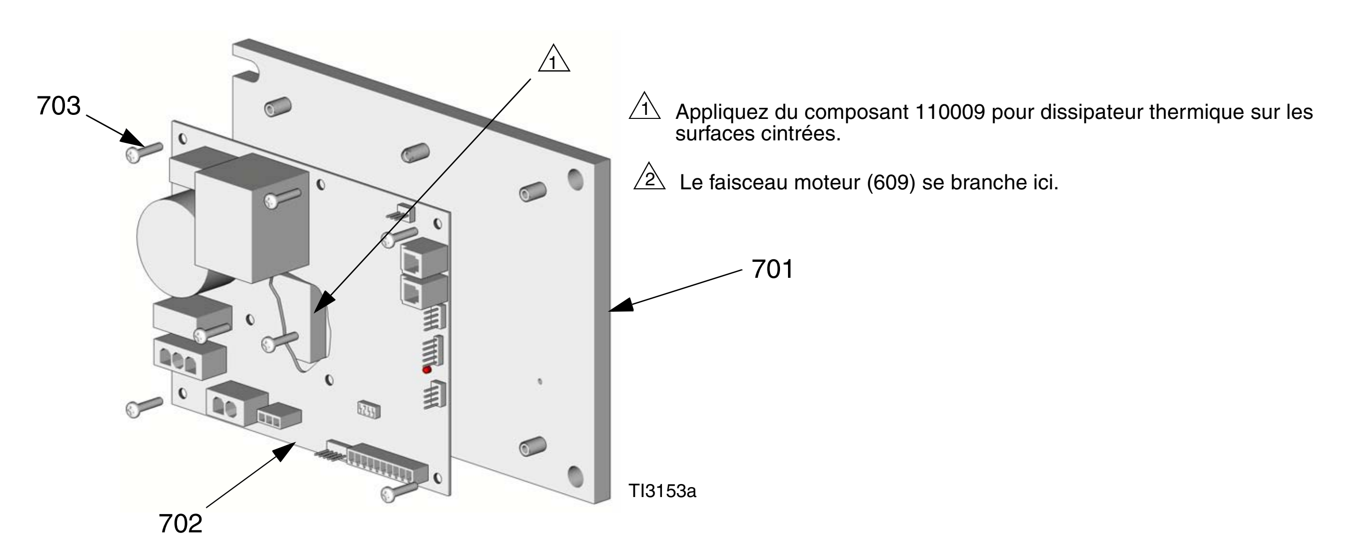
Régulation de la température



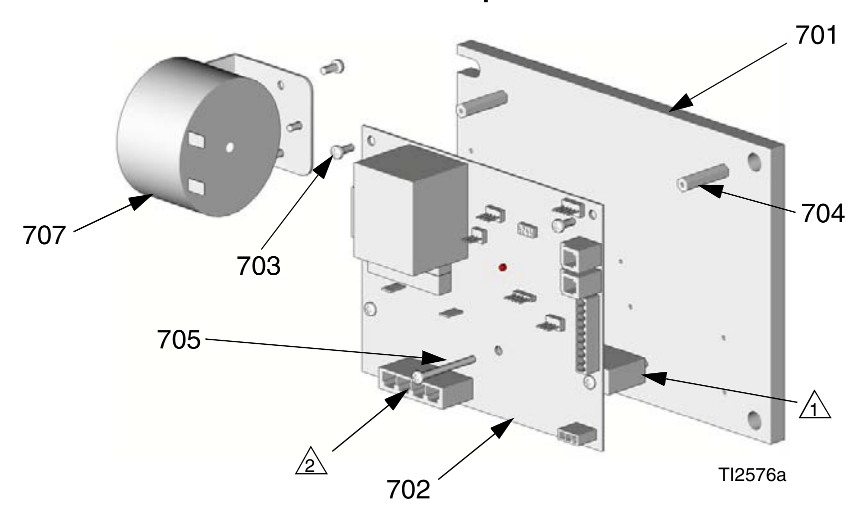
Réf.	Pièce	Description	Qté
601	247772	PANNEAU, montage du module	1
602	247827	BOÎTIER, module de commandes	1
603	247828	BOITIER, module du réchauffeur	3
604	115942	ÉCROU, hex.	4
605	247801	CÂBLE, communication	1
606	247825	KIT, capot, connecteur avec vis	1

Régulation du moteur

Commandes du moteur 24G879 pour modèles E-20 et EXP-1



Commandes du moteur 24G881 pour modèles E-30 et E-XP2



Commandes du moteur 24G879 pour modèles E-20 et EXP-1

Réf.	Pièce	Description	Qté
701	15B297	DISSIPATEUR THERMIQUE	1
702	24G878	CARTE, commandes du moteur	1
703	107156	VIS, mécanique ; 6-32	7

Commandes du moteur 24G881 pour modèles E-30 et E-XP2

Réf.	Pièce	Description	Qté
701	16F745	DISSIPATEUR THERMIQUE	1
702		CARTE, commandes du moteur	1
703	104590	VIS, mécanique ; tête cyl. ; 6-32 x 10 mm (3/8 po.)	6
704	117526	ENTRETOISE	3
705	117683	VIS, 6-32 x 38 mm (1-1/2 po.)	2
707	15C007	INDUCTEUR	1
709	15B408	CÂBLE, faisceau, moteur	1

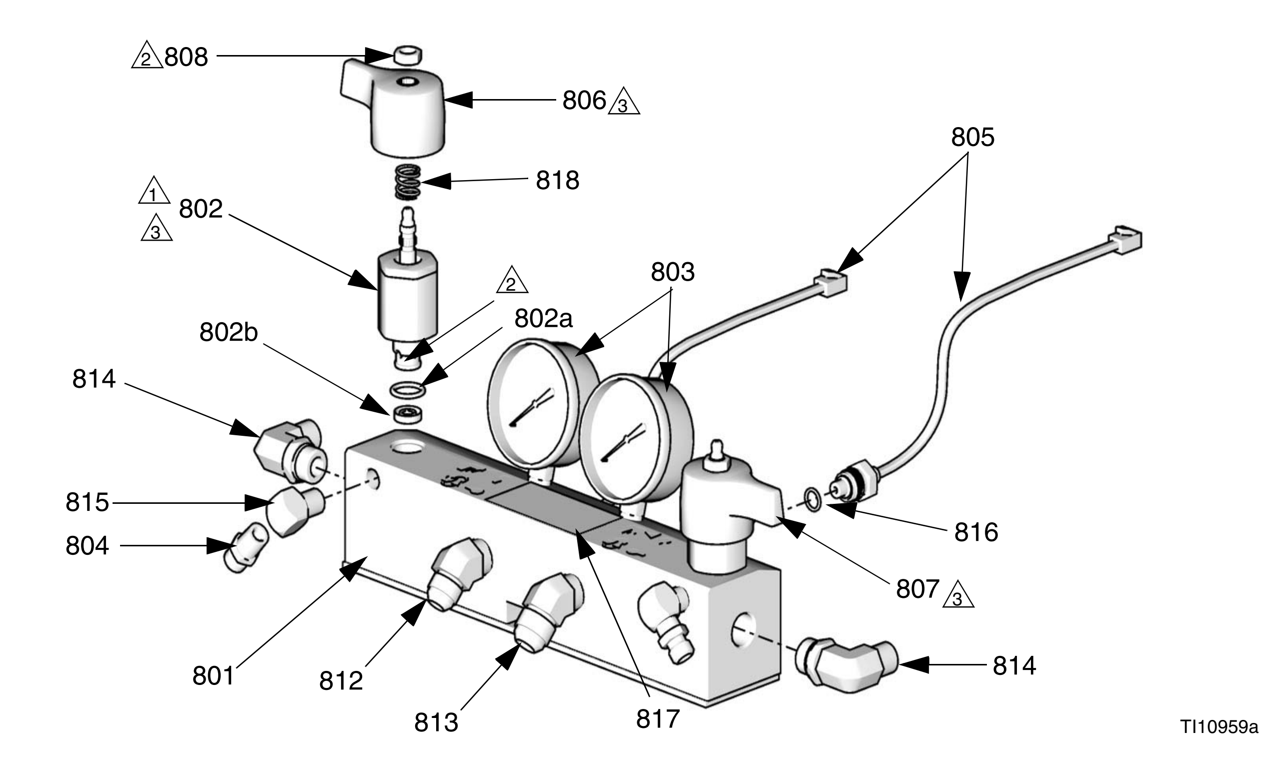
Collecteur de fluide

⚠1 Serrez à un couple de 40,1-44,6 N•m (355-395 po-lb).

⚠2 Appliquez le produit d'étanchéité (113500) sur les filetages.

⚠3 La vanne doit être fermée avec la manette positionnée comme indiqué sur le schéma.

** Appliquer un ruban PTFE ou de la colle à filetage sur le filetages coniques.



Réf.	Pièce	Description	Qté
801	247837	COLLECTEUR, fluide	1
802†	247824	VANNE, cartouche de vidange	2
802a†	158674	. JOINT TORIQUE	1
802b†	247779	. JOINT, siège, vanne	1
803	102814	MANOMÈTRE, pression, fluide	2
804	162453	RACCORD, 1/4 npsm x 1/4 npt	2
805	246123	CAPTEUR, pression, commandes	2
806	247788	POIGNÉE, rouge	1
807	247789	POIGNÉE, bleue	1
808†	112309	CONTRE-ÉCROU, hex	2
812	117556	MAMELON, n°8 JIC x 1/2 npt	1
813	117557	MAMELON, n°10 JIC x 1/2 npt	1
814	121312	COUDE, 90 degrés	2
815	100840	COUDE, mâle-femelle ; 1/4 npsm x 1/4 npt	2
816	111457	JOINT TORIQUE, PTFE	2
817▲	189285	ÉTIQUETTE, mise en garde	1
818†	150829	RESSORT, compression	2

▲ *Des étiquettes, éléments de signalisation, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.*

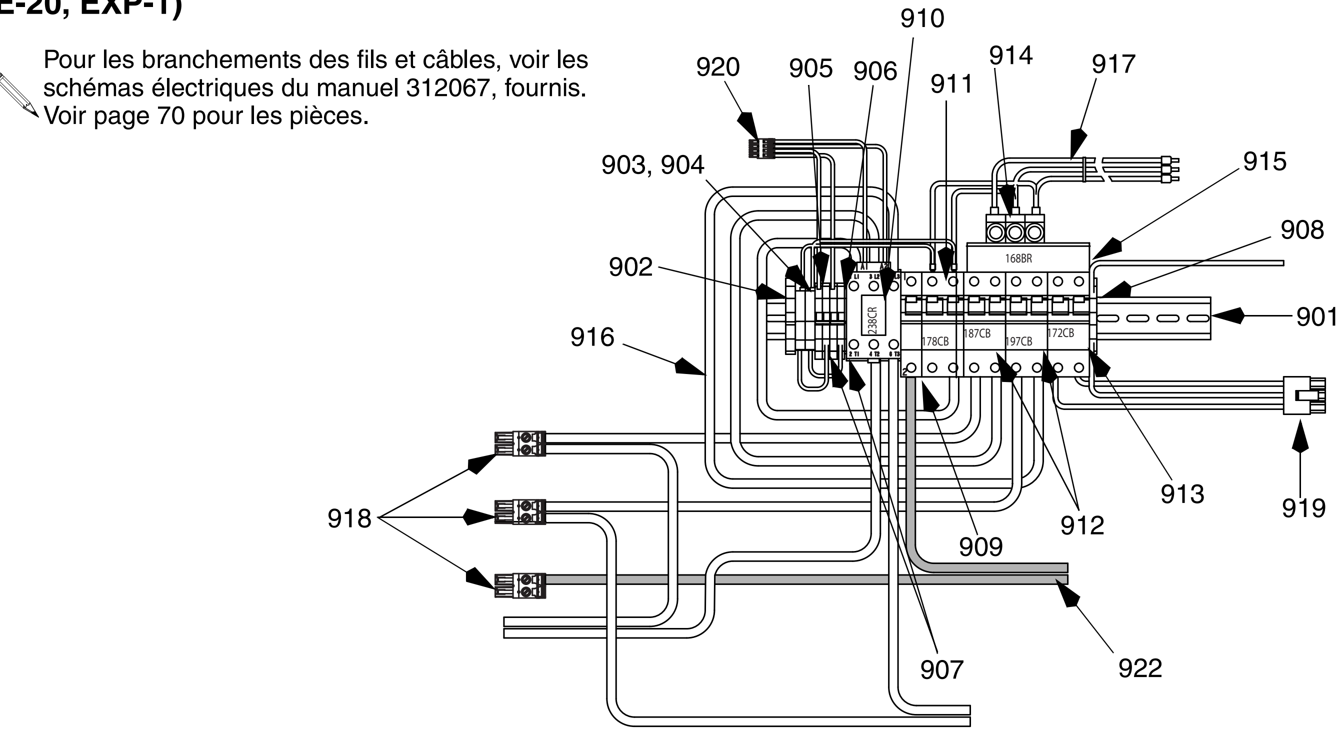
† *Compris dans les kits complets de vannes suivants* :*
Kit de vanne pour ISO (manette gauche/bleue) réf. 255149.
Kit de vanne pour résines (manette droite/bleue), réf. 255150.
Kit de réglage de vanne (2 manettes et pistolet à graisse), réf. 255148.

* *Kits complets de vanne comprenant également le produit d'étanchéité pour filetage. (kits à acheter séparément).*

Modules du disjoncteur

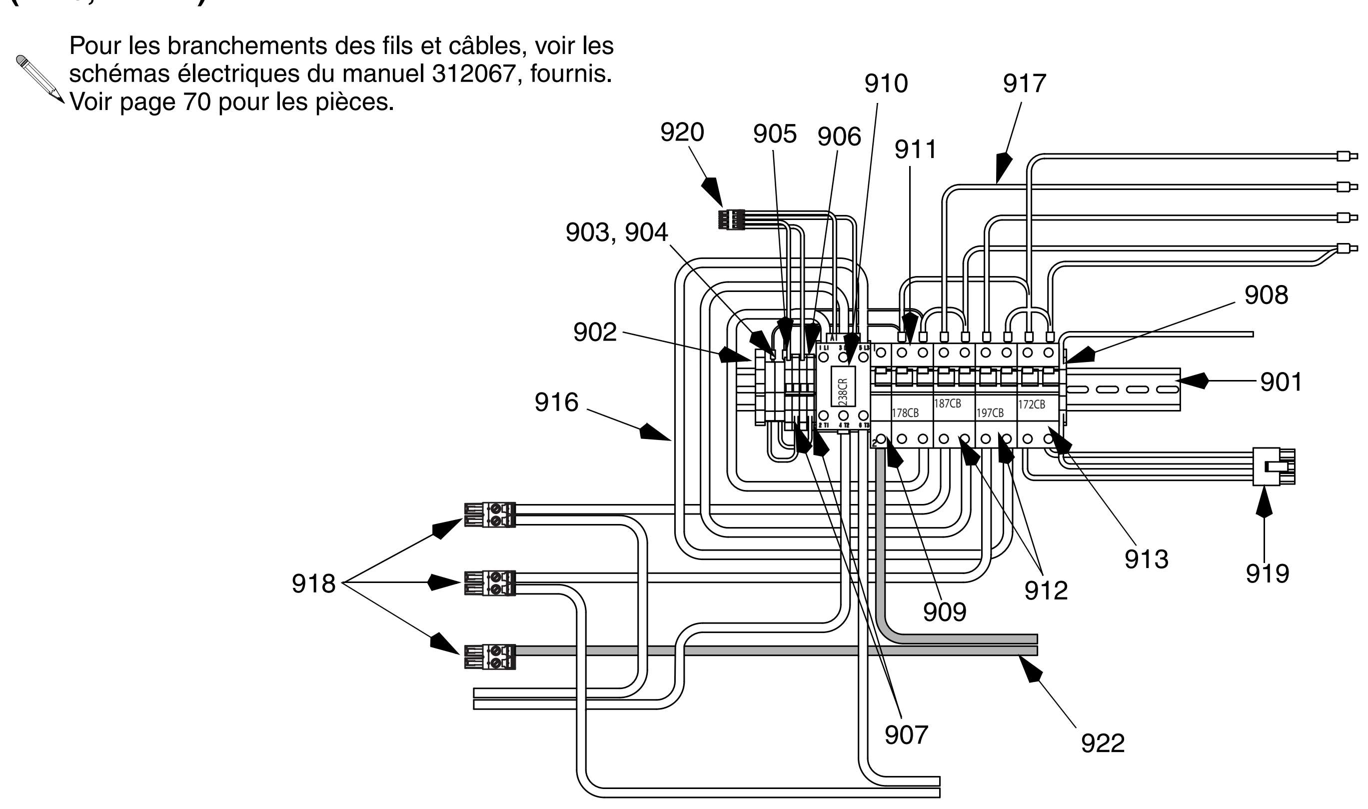
A - 230 V, modules de disjoncteur triphasés (E-20, EXP-1)

Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Voir page 70 pour les pièces.



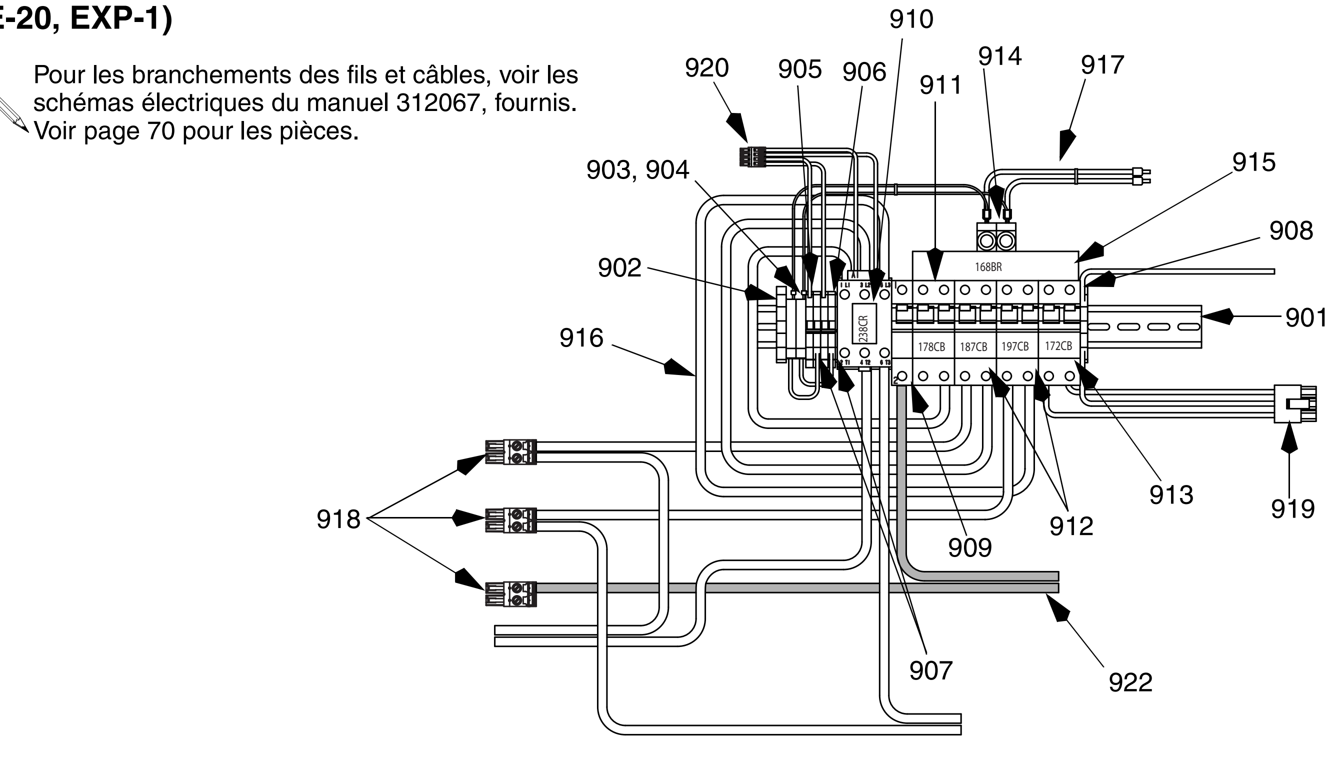
B - 400 V, modules de disjoncteur triphasés (E-20, E-XP1)

Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Voir page 70 pour les pièces.



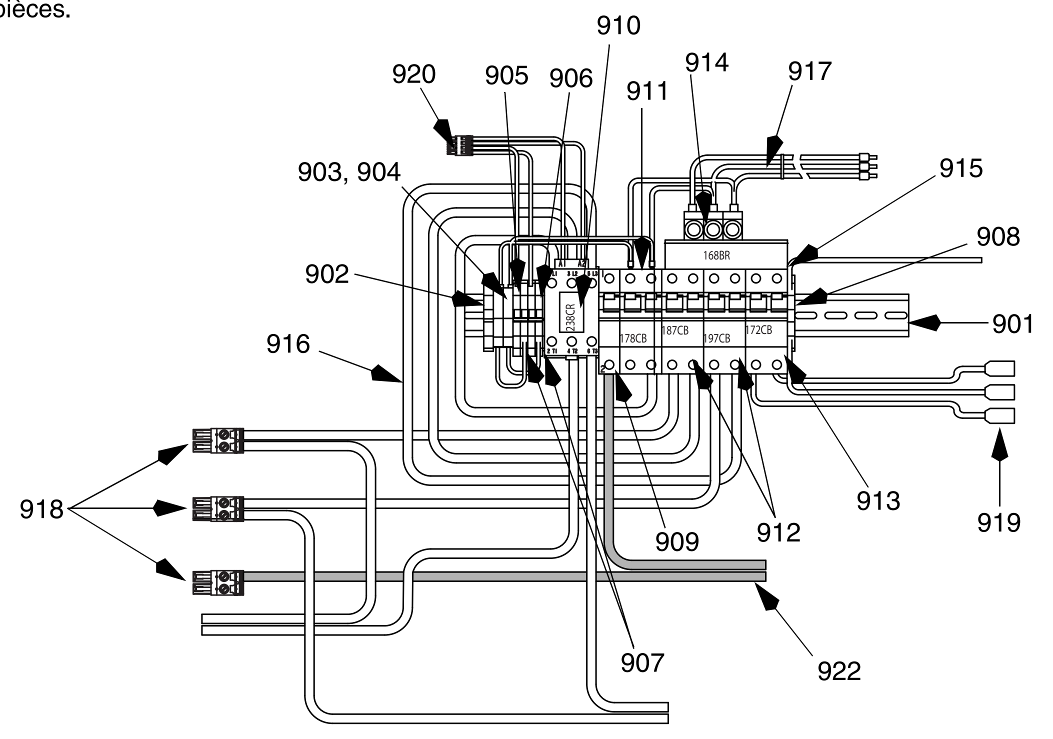
C - 230 V, modules de disjoncteur 1 phase (E-20, EXP-1)

Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Voir page 70 pour les pièces.



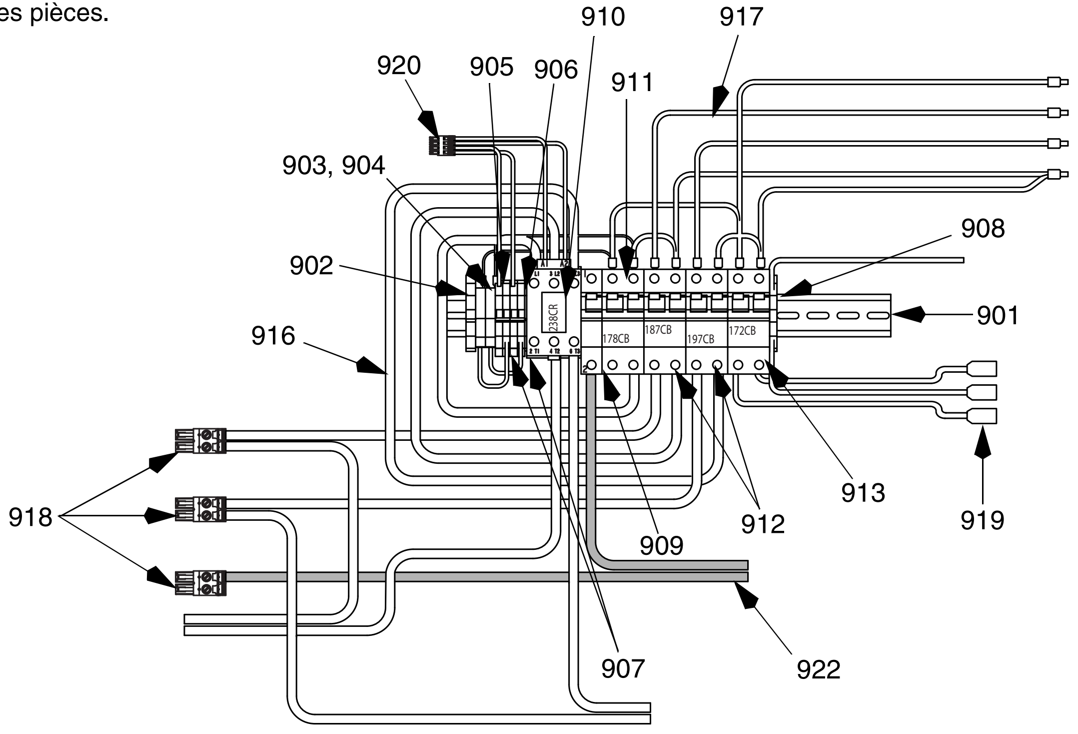
D - 230 V, modules de disjoncteur triphasés (E-30, EXP-2)

Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Voir page 70 pour les pièces.



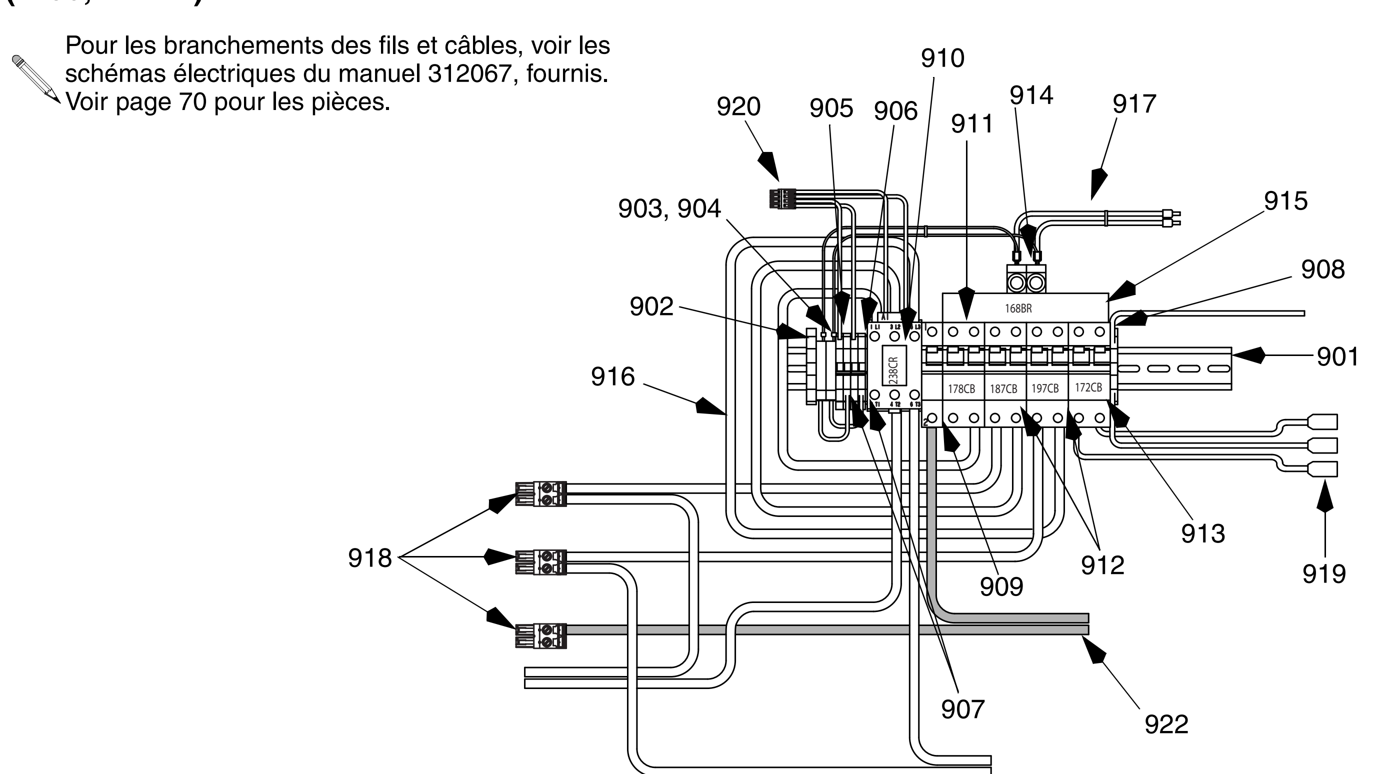
E - 400 V, modules de disjoncteur triphasés (E-30, E-XP2)

Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Voir page 70 pour les pièces.



F - 230 V, modules de disjoncteur monophasés (E-30, E-XP2)

Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Voir page 70 pour les pièces.



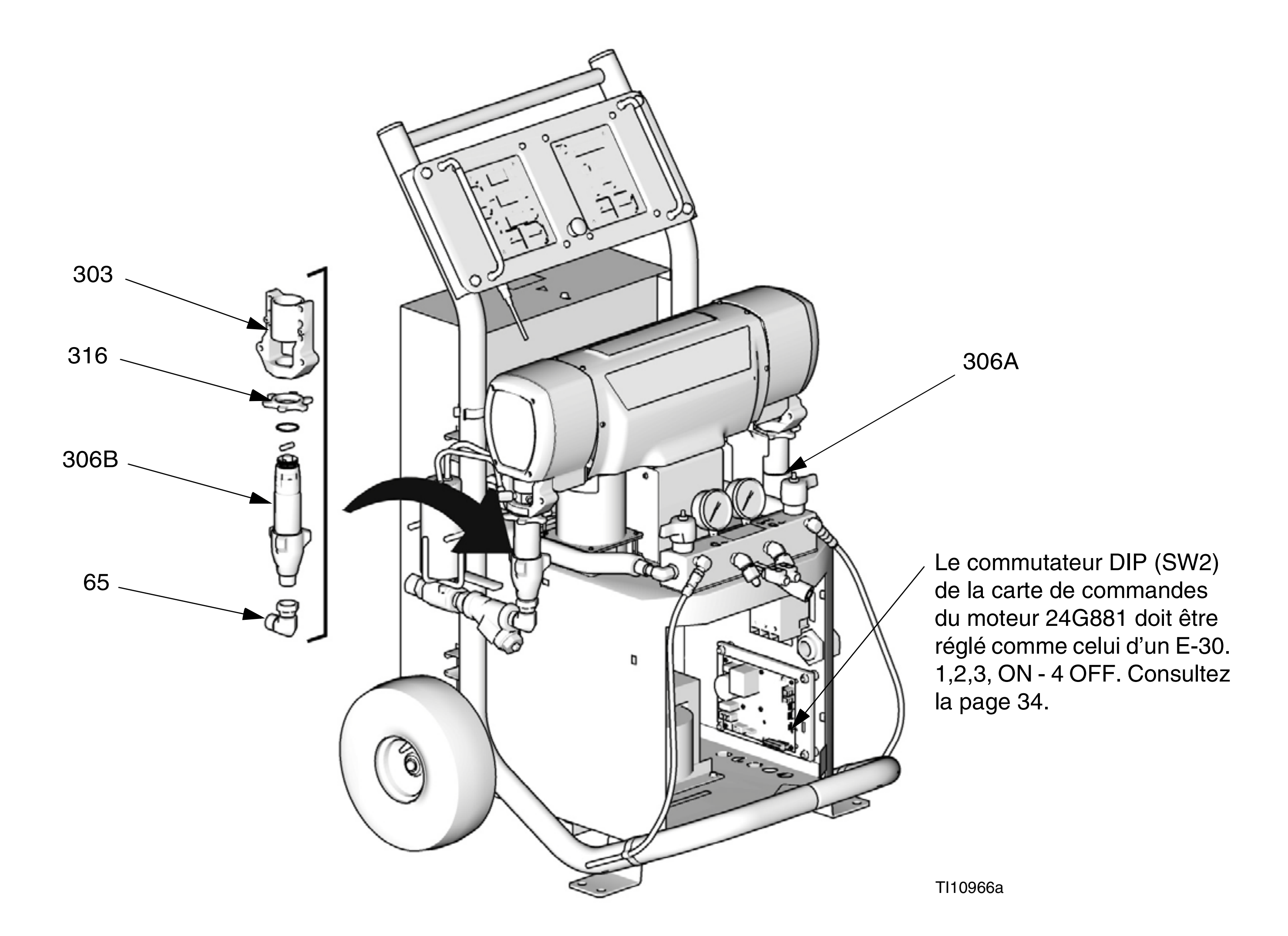
Liste des pièces des modules de disjoncteur

Réf.	Description	Modules de disjoncteur						Qté
		Modèles E-20 et EXP-1			Modèles E-30 et EXP-2			
		A 230 V, triphasé	B 400 V, triphasé	C 230 V, monophasé	D 230 V, triphasé	E 400 V, triphasé	F 230 V, monophasé	
901	RAIL, montage	255028	255028	255028	255028	255028	255028	1
902	ATTACHE, bloc, bout	255045	255045	255045	255045	255045	255045	1
903	SUPPORT, terminal de fusible, bloc	255043	255043	255043	255043	255043	255043	2
904	FUSIBLE	255023	255023	255023	255023	255023	255023	2
905	BORNE, bloc	255042	255042	255042	255042	255042	255042	4
906	BORNE, couvercle	120894	120894	120894	120894	120894	120894	1
907	BRIDGE, fiche, cavalier	255044	255044	255044	255044	255044	255044	2
908	BORNIER, terre	255046	255046	255046	255046	255046	255046	1
909	DISJONCTEUR, 1 pôle, 50 A	255026	255026	255026	255026	255026	255026	1
910	CONTACTEUR, relais, 65 A	255022	255022	255022	255022	255022	255022	1
911	DISJONCTEUR, 2 phases, 40 A	247768	247768	247768	247768	247768	247768	1
912	DISJONCTEUR, 2 phases, 25 A	255050	255050	255050	255050	255050	255050	2
	DISJONCTEUR, 2 phases, 40 A	247768	247768	247768	247768	247768	247768	2
913	DISJONCTEUR, 2 phases, 20 A	255049	255049	255049	255049	255049	255049	1
914	CONNECTEUR, oreille de courant	117679			117679			3
	CONNECTEUR, oreille de courant			117679			117679	2
915	BAR, power buss, triphasé	117805			117805			1
	BAR, power buss, monophasé			117678			117678	1
916	CÂBLE, faisceau, inférieur	247802	247802	247802	247802	247802	247802	1
917	CÂBLE, faisceau supérieur	247805	247806	247804	247805	247806	247804	1
918	Connecteur, 2 grandes fiches	255027	255027	255027	255027	255027	255027	3
919	CONNECTEUR, 3 fiches	247522	247522	247522	247567	247567	247567	1
920	CONNECTEUR, 4 fiches	255031	255031	255031	255031	255031	255031	1
922	CÂBLE, faisceau	247791	247791	247791	247791	247791	247791	1

248669 Kit de Conversion

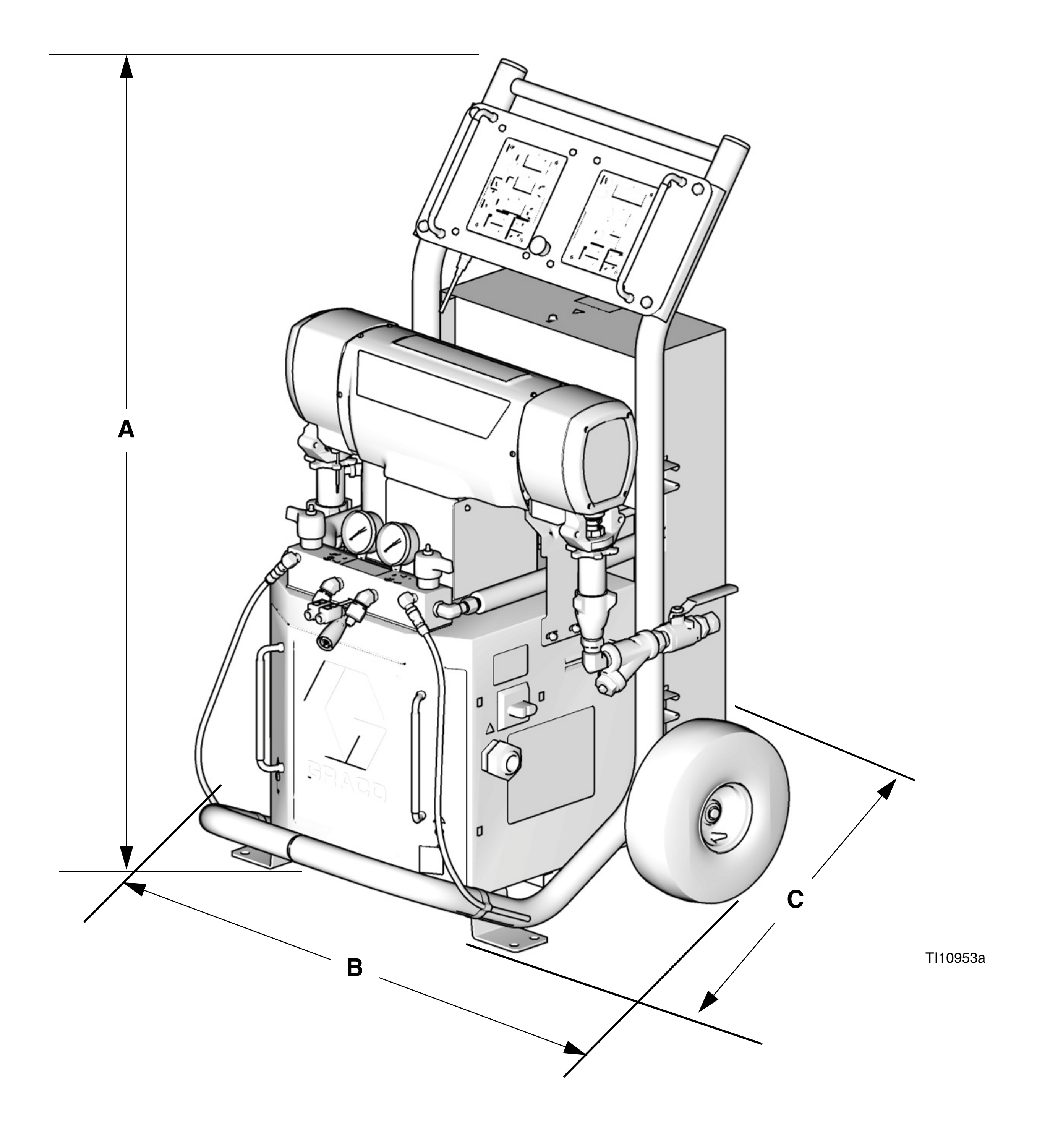
Convertit et met en phase les modèles E-XP2 et E-30 avec une puissance de 15,3 kW en changeant les bas de pompe, les coussinets et en changeant les paramètres DIP de la régulation du moteur pour ceux d'un E-30. Pour la dépose et l'installation des bas de pompe et des coussinets, consultez la section **Démontage de la pompe** (page 24) ainsi que la section **Installation de la pompe** (page 26). Pour changer les paramètres DIP de la régulation du moteur, consultez la section **Carte de commandes du moteur**, page 34.

Réf.	Pièce	Description	Qté
65	118463	Raccord équerre, tournant ; 3/4 npt(m) x 1 in.npt(f)	2
303	245927	CORPS, coussinet	2
306A	246832	BAS DE POMPE, composant A ; voir 309557	1
306B	245972	BAS DE POMPE, composant B ; voir 309577	1
316	193394	ÉCROU, fixation	2



Dimensions

Dimension	mm (po.)
A	1 168 (46,0)
B	787 (31,0)
C	838 (33,0)



Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Pression maximum de service du fluide	Modèles E-20 et E-30 : 14 MPa (140 bars, 2 000 psi) Modèle E-XP1 : 17,2 MPa (172 bars, 2 500 psi) Modèle E-XP2 : 24,1 MPa (241 bars, 3 500 psi)
Température maximum du fluide	88 °C (190 °F)
Débit maximum	Modèle E-20 : 9 kg/min (20 lb/min) Modèle E-30 : 13,5 kg/min (30 lb/min) Modèle E-XP1 : 3,8 litres/min (1 gpm) Modèle E-XP2 : 7,6 litres/min (2 gpm)
Débit par cycle (A et B)	Modèles E-20 et E-XP1 : 0,0395 litre (0,0104 gal.) Modèle E-30 : 0,1034 litre (0,0272 gal.) Modèle E-XP2 : 0,0771 litre (0,0203 gal.)
Tension secteur	Pièces 259024, 259025, 259026, 259028, 259057 : 195-264 VCA, 50/60 Hz Pièces 259029, 259030, 259031, 259032, 259059 : 338-457 VCA, 50/60 Hz Pièces 259033, 259034, 259035, 259036, 259058 : 195-264 VCA, 50/60 Hz
Ampérage	Consultez le tableau 1, page 9.
Puissance du réchauffeur	Modèle E-20 : 6 000 watts Modèles E-30 et E-XP1 : 10 200 watts Modèles E-XP2 et E-30 avec chauffage de 15,3 kW : 15 300 watts
Puissance sonore, selon l'ISO 9614-2	Modèle E-20 : 80 dB(A) à 14 MPa (140 bars, 2 000 psi), 1,9 lpm (0,5 gpm) Modèle E-30 : 93,5 dB(A) à 7 MPa (70 bars, 1 000 psi), 11,4 lpm (3,0 gpm) Modèle E-XP1 : 80 dB(A) à 14 MPa (140 bars, 2 000 psi), 1,9 lpm (0,5 gpm) Modèle E-XP2 : 83,5 dB(A) à 21 MPa (210 bars, 3 000 psi), 3,8 lpm (1,0 gpm)
Pression sonore, mesurée à 1 mètre de l'équipement	Modèle E-20 : 70,2 dB(A) à 14 MPa (140 bars, 2 000 psi), 1,9 lpm (0,5 gpm) Modèle E-30 : 83,6 dB(A) à 7 MPa (70 bars, 1 000 psi), 11,4 lpm (3,0 gpm) Modèle E-XP1 : 70,2 dB(A) à 14 MPa (140 bars, 2 000 psi), 1,9 lpm (0,5 gpm) Modèle E-XP2 : 73,6 dB(A) à 21 MPa (210 bars, 3 000 psi), 3,8 lpm (1,0 gpm)
Entrées de fluide	3/4 npt(f), avec 3/4 npsm(f) union
Sorties produit	Composant A (ISO) : Adaptateur JIC -8 (1/2 po.), avec JIC -5 (5/16 po.) Composant B (RES) : Adaptateur JIC -10 (5/8 po.), avec JIC -6 (3/8 po.)
Orifices de circulation du produit	1/4 npsm(m), avec tuyauterie plastique ; maximum 1,75 MPa (17,5 bars, 250 psi)
Poids	Modèles E-20 et E-XP1 : 155 kg (342 lb) Modèle E-30 : 181 kg (400 lb) Modèles E-XP2 et E-30 avec chauffage de 15,3 kW : 198 kg (438 lb)
Pièces au contact du produit	Aluminium, acier inox, galvanisé, acier au carbone, laiton, carbure, chrome, joints toriques résistants aux produits chimiques, PTFE, polyéthylène à ultra haut poids moléculaire

Tous les autres noms ou marques sont utilisés à des fins d'identification et sont des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS A, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont telles que déjà définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.
Téléphone : +1 612-623-6921 **ou n° vert :** 1-800-328-0211, **Fax :** 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.
Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Pour avoir plus d'informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 312066

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

www.graco.com
Révisé en 02/2012